WIDENER
HN JBGN N

Aus 39505.5
Gpl. coll. fo.
~~Aus 27 3~~

No. 11442

Digitized by Google

Carinthia.

Zeitschrift

für

Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtverein und nat. hist. **Landesmuseum**

in Kärnten.

Redigirt von

Leod. Canaval und A. Ritter v. Gallenstein.

Sechzigster Jahrgang.

1870.

Klagenfurt.

Druck von Ferdinand von Kleinmayr.

Aus 39505.5
~~Aus 27 3~~

Harvard College Library
AUG 16 1916
Hohenzollern Collection
Gift of A. C. Coolidge

Inhalt.

Naturgeschichtliches.

	Seite
Vom Höhenrauche.	1
Naturgeschichtliche Miszellen: Wahrscheinliche Anzahl der Fixsterne. — Wärmestrahlung der Fixsterne. Von Raimund Kaiser.	21
Chemische Wirkungen des Lichtes. Von Raimund Kaiser.	57
Der Biber.	68
Respirations-Proceß. Von Raimund Kaiser.	96
Naturgeschichtliche Miszellen: Temperatur-Abnahme bei zunehmender Höhe. — Neue Theorie des Nordlichts. Von R. Kaiser.	145. 148
Die Elefanten. Von R. Kaiser.	164
Ueber trokene Nebel und den Höhenrauch im Juli 1869.	173
Vegetationsbilder der Erde. Von Dr. J. Burger.	185. 217. 249
Das Hochthal der Draßnitz in der Kreuzeckgruppe. Vom Pfarrer Paul Kohlmayr.	235
Hebungen und Senkungen des Bodens. — Thiergeographie. Von R. Kaiser.	261
Die Grafenwegerhöhe. Von P. Kohlmayr.	280
Zur Theorie der Erdbeben. Von Karl Rudolf Griesbach.	285
Das kleinste Leben im Werder-See. Von G. A. Zwanziger.	296
Die Bewohner der Schwalbennester. Von R. Kaiser.	321
Die Strachalpe und sveta peč oder heilige Wand. Ein Herbstbild aus den Karawanken. Von G. A. Zwanziger.	338

Geschichtwissenschaftliches.

Ueber die Turniere. Von A. R. v. Gallenstein.	25
Zur österreichischen Kriegsgeschichte. Von J. C. Hofrichter.	76
Ordnung der Schützenmeistern und Schießgesellen zu Wolfsberg, 1572.	89
Der Ueberlinger Bracteatenfund 1869.	111
Vorschriften der kärntnerischen Landesbehörde vom Jahre 1613 über die Wein- und Fleischpreise.	141
Zur Geschichte der Zeitrechnungen und des Kalenderwesens. Von R. v. Gallenstein.	153
Beiträge zur Chronik der Stadt Klagenfurt.	180

Seite

Ueber den Todtenkultus der Vorzeit. Von A. R. v. Gallenstein. . 225

Zur Genealogie der gräflich Stampfer'schen Familie. Von Hermann v. Platzer. 241

Das römische Aquileja. Von Karl Freiherrn v. Czörnig. . . 267

Ueber die Leichenfeier, Todtenbestattung und Grabstätten der Römer. Von A. R. v. Gallenstein. 304

Aufsätze vermischten Inhaltes.

Zwei Gedichte von Walter von der Vogelweide. 13

Choralpen-Sagen. Von Rudolf Waizer. 14

Der Klopeiner-See im Jaunthale. Von R. Waizer. 17

Kunst und Literatur. Aus und über Kärnten. Von J. C. Hofrichter. 19. 44

Karl Vogt und seine Vorträge in Klagenfurt. 39

Der Schulhausbau in Villach. 103

Ueber kärntische Heimatskunde. 105

Anthropologie und Ethnographie. Von Dr. F. Müller. . . . 121

Neue Eisenbahn-Projecte. Von J. C. Hofrichter. 140

Heimatliche Literatur: a. Geschichte des Hüttenberger Erzberges. Von Friedrich Münichsdorfer. 150

b. Kärntens römische Alterthümer. Von Michael Fr. v. Jabornegg-Altenfels. 312

Der Großfraganter Kupferbergbau. Von H. v. Platzer. . . . 176

Reise-Eindrücke. Von Villach nach Innsbruck. Von J. C. Hofrichter. 200

Für den Vogelschutz. 207

Vincenzo Zaudonatti †. 211

Aus der kärntnerischen Spinnstube. Von R. Waizer. . . . 243

Zur Nachricht für Freunde der Naturgeschichte und Naturaliensammler. 245

Literarisches über Kärnten. Von G. A. Zwanziger. . . . 315

Dr. Carlmann Flor. Nekrolog von Beda Schroll. . . . 332

Mittheilungen aus dem Geschicht-Vereine. . 45. 78. 114. 181. 211. 246. 317. 348

Meteorologisches. 117

Eisen- und Bleipreise. . 23. 55. 87. 118. 152. 184. 215. 247. 295. 319. 350

Getreide-Preise. . . 24. 56. 88. 120. 152. 184. 216. 248. 296. 320. 351

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise. . . . 24. 56. 88. 120. 152. 184. 216. 248. 296. 320. 351

Schlußwort 352

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 1. Sechzigster Jahrgang. 1870

Vom Höhenrauche.

Unter einem großen Theile der europäischen Meteorologen wurde in jüngster Zeit die Frage lebhaft ventilirt, ob die im Monate Juli des v. Jahres in Deutschland, Frankreich, Ungarn, Italien und auf den Inseln Lesina und Lissa u. s. w. eingetretene außergewöhnliche Trübung der Luft auf Rechnung eines Rauches, oder nur eines potenzirten „Höhen-Nebels", der in Kärnten und auch anderwärts ebenfalls „Höhenrauch" genannt zu werden pflegt, zu setzen sei. Wie gewöhnlich sprechen sich kenntnißreiche und gewiegte Meteorologen dafür, und wieder andere ebenfalls achtbare Stimmen dagegen aus, während ein Theil mit seiner Ansicht noch nicht hervorgetreten ist, und trotzdem, daß Herr Dr. Dellmann in Kreuznach die Erklärung abgibt, daß nur derjenige an der durch Moorrauch verursachten Trübung der Luft zweifeln könne, welcher das vom Herrn Dr. Prestel in Emden gesammelte Materiale nicht eingesehen hat, und er die gegentheilige Meinung bis zur „Vernichtung" geschlagen erklärt, will es nicht allen Meteorologen gelingen, eine ganz sichere Ueberzeugung darüber zu hegen und gar keinem Zweifel mehr einen Raum zu gestatten, denn die von den Vertretern des „Moorrauches" vorgebrachten Argumente, so weit selbe bisher bekannt, sind nicht so beschaffen, daß sich gar nichts mehr dagegen einwenden ließe.

Es soll nun zuerst, so weit hiezu das Beobachtungs-Materiale (Zeitschrift der öst. Ges. für Meteorologie, B. IV.) ausreicht, die Ansicht derjenigen Meteorologen besprochen werden, welche sich für den aus dem Moorbrennen in Ostfriesland herrührenden Rauch als Ursache der gedachten Lufttrübung ausgesprochen haben.

Professor Ragona in Modena erklärt den Nebel für Moor- oder Höhenrauch und glaubt, daß derselbe durch einen fein zertheilten Staub in der Atmosphäre erzeugt werde. Ragona erklärt die Anwesenheit dieses Staubes in der Atmosphäre dadurch, daß heftige Winde öfters im Juni und noch in den ersten Tagen des Juli geweht haben, Winde, welche an einigen Tagen vom Regen begleitet waren, an andern über dürren Bodenflächen dahinstrichen und große Quantitäten feinen Staubes in die höheren Luftschichten emporgewirbelt haben.

Allein hier in Kärnten, wo die Lufttrübung doch auch außerordentlich stark war, wissen wir nichts von heftigen Winden, im Gegentheile herrschte meistens nur Windstille oder hie und da ein solcher Luftzug, welcher der angeblichen Route des Moorrauches, nämlich vom Norden her, diametral entgegengesetzt war. Es beweist zwar dieser Umstand noch nichts gegen die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit des Moorrauches, allein soviel ist doch ausgemacht, daß nicht untere Winde, Nord und Nordwest und Nordost, welche von den Rechtsanwalten des Moorrauches doch so sehr betont werden, denselben unmittelbar in unsere Gegenden führten, sondern eine obere Windrichtung, welcher Umstand dadurch eine größere Bekräftigung erhält, daß die oberen Luftschichten nicht minder oder noch vielmehr als die unteren von der Trübung erfüllt waren; nur im Zenithe allein blaute durch einen Nebelriß der Himmel herab. Mit der nördlichen unteren Luftrichtung allein langt man also nicht aus.

Herr Professor Dellmann in Kreuznach spricht sich über die erwähnte Erscheinung folgendermaßen aus. *)

„Bis jetzt kennen wir nur zwei Arten von Nebel, den eigentlichen gewöhnlichen oder nassen Nebel, und den trockenen Nebel oder Höhen-, Harr- oder Moorrauch. Wie der nasse entsteht, ist bekannt, die warme Luft kühlt sich durch Mengung mit kalter, oder durch Ausstrahlung in der Nähe des Bodens bis über das Maximum der Dichtigkeit des in derselben enthaltenen Wasserdampfes ab, wodurch ein Theil dieses Dampfes genöthigt wird, in den tropfbaren Zustand überzutreten. Die kleinen Tropfen schwimmen in der Luft, da ihre Schwere zu gering ist, um den Widerstand beim Fallen zu überwinden. Der trockene Nebel ist immer (?) Rauch, welcher meist durch das bekannte Moorbrennen entsteht. Beide Nebel haben mit dem aufgewehten Staube zwei Eigenschaften gemein: 1) das Quantum der Elektricität der Atmosphäre sehr veränderlich er-

*) Meteorol. Ztschft. f. Oest. B. IV. S. 514.

ſcheinen zu laſſen, beſonders bei etwas ſtärkerem Winde, wohl aus dem Grunde, weil die aufeinanderfolgenden Luftwellen verſchiedene Mengen des beigemiſchten Stoffes enthalten; und 2) die Trockenheit der Luft zu erhöhen. *)

Es iſt nicht immer leicht, meint er ferners, beide Nebel mit Sicherheit von einander zu unterſcheiden, zum Theil ſchon deßwegen, weil ſie mit einander gemiſcht vorkommen können, und gibt als die beſten Inſtrumente zur Ermittelung der Identität des Höhenrauches das Elektrometer und das Pſychrometer an, ſich dahin ausſprechend, daß durch Rauch und Staub die + Elektricität der Luft erhöhet werde. Weil aber auch durch den naſſen Nebel dies bewirkt werden kann und keine Grenze feſtgeſetzt iſt, über welche hinaus nur allein der Rauch die Elektricität erhöhen könne und der naſſe Nebel es nicht mehr vermag, ſo iſt auch dieſes Criterium nicht ganz verläßlich.

Und der Pſychrometer? Die trockenen Nebel ſollen ja, nach Prof. Dellmann, die Luft ſo ſehr austrocknen, daß die Feuchtigkeit auf ein Minimum herabſinkt. Nach den in der öſt. met. Ztſchft. veröffentlichten Daten iſt aber dies nicht der Fall. In den Belegen z. B., welche der genannte Herr Profeſſor zur Begründung ſeiner Behauptung aufſtellt, zeigt ſich bei einer etwa 5fachen Erhöhung des Monats-Mittels der Elektricität eine Verminderung von nur dreizehn Procenten der Feuchtigkeit des Monats-Mittels derſelben Stunde: 28. Juni 1867, 6 Uhr Früh. — Zu Paris war zur ſelben Zeit die Feuchtigkeit keineswegs eine geringere, ſondern eine über den Mittelwerth etwas erhöhete. Auch zu München war faſt das gleiche Verhältniß. Die ausgewieſene Feuchtigkeit von Wien aber zeigt für den 8., 9. und 10. Juli, mithin für die Zeit der größten Trübung, deutlich ein Plus über das Mittel desſelben Tages, und noch mehr auffällig war die große Feuchtigkeit von Pettau, welche dem Maximum ſehr nahe kam, und endlich die von Laibach, welche dasſelbe vollſtändig erreichte! Wie nun bei ſolchen Zahlen von einer großen Austrocknung der Luft die Rede ſein kann, iſt ſchwer zu begreifen; wenigſtens ſo allgemein hingeſtellt iſt die Behauptung nicht unanfechtbar. Zwar ſagt Prof. Ragona: „Wenn an manchen Orten andere Erſcheinungen z. B. ſelbſt wäſſerige Meteore auftreten, ſo beweiſt dies nichts, indem dieſe beſondern Erſcheinungen auf der allgemeinen Grundlage des Moorrauches auftreten könnten" — wenn aber dagegen Herr

*) An vielen Orten fand aber erwieſen das gerade Gegentheil ſtatt.

Dellmann wieder ſich ſo vernehmen läßt: „die Gastheilchen bewegen ſich geradlinig mit vollkommener Elaſtieität, alſo auch die Dampfmolekûle, bis ſie auf eine Wand ſtoßen, von der ſie zurückprallen. Bei dieſen Bewegungen müſſen ſie auch gegen Rauchtheilchen ſtoßen und an dieſen hängen bleiben. Da letztere in der Luft ruhig ſchwimmen und nur der Luftſtrömung folgen, ſo werden immer mehr Dampftheilchen der Luft entzogen. Die Rauchtheilchen werden durch das Aufnehmen der Dampfmolekûle immer ſchwerer, ſo daß ſie endlich niederfallen, wodurch ſich die Luft wieder allmälig reinigt. Daraus begreift man die große Trockenheit des an Höhenrauch ſo reichen Sommers 1783" wie ſollte man dann dieſe Contradictionen ſich zurechtlegen? — Weiter unten ſoll aber über die Geneſis dieſes Höhenrauches und die große Sommertrockniß des gedachten Jahres eine andere Erklärung folgen, denn es kann nicht ſchaden, eine Sache von verſchiedenen Seiten zu beleuchten und auch eine gegentheilige Meinung auszuſprechen; die Sache klärt ſich dann ſchneller und leichter. Das beſte Merkmal des Rauches wäre wohl der Geruch. Der Rauchſtoff des trockenen Nebels iſt indeß, meint Herr Dellmann, ſehr flüchtig und muß deshalb verdunſten. Wenn der Höhenrauch lange Wege zurücklegt, ſo muß er endlich geruchlos werden. Und ſomit erübrigt nur noch ein einziges Unterſcheidungsmerkmal, nämlich dies, daß der feuchte Nebel die Sonne nicht röthet, wohl aber bei gehöriger Dichtigkeit der trockene, wie die Anhänger des Moorrauches behaupten. Wer aber lange in Gebirgsgegenden gelebt oder viel in denſelben herumgereiſt, der weiß es, daß es alle Jahre ſolche Höhennebel, ſolche Trübungen der Luft gebe, ſo dicht, das ſie der heuer beobachteten nur wenig nachgeben, und es iſt dann recht gut denkbar, daß, wenn ſolche dichte Höhennebel durch günſtige Umſtände ſich noch mehr potenziren, auch durch ſie die Sonne ein gelbrothes oder röthliches Ausſehen gewinnen könne. Auch heuer am 30. und 31. Mai, wo die Monatstemperatur ihr Maximum erreichte, war der Höhennebel außerordentlich dicht und auffällig und ganz nahe Bergeskämme unſichtbar, er hatte aber, und ähnliche ſo wie er, mit einem Rauche nichts zu ſchaffen. Die Urſache dieſer verminderten Diaphanität der Luft iſt noch nicht aufgekärt. Herr Dr. Preſtel ſagt hierüber: *) „Am 11. Juli (l. J.) reiſte ich bei ſchönem Wetter in den Harz. Am 13. um 1 Uhr Mittags zeigte das Thermometer in Ilſenburg 26° R. Nachmittags erſcheinen vom Abhange des Brockens betrachtet, die Gipfel der um-

*) Man ſ. met. öſt. Ztſchft. B. IV. S. 468.

liegenden Berge durch einen gelbgrauen Nebelduft verhüllt. Dieſer der Moorrauchtrübung ähnliche dünne Nebel mag dort wohl hin und wieder als Höhenrauch (Moorrauch) angeſehen werden. Solche Trübungen rühren aber nicht vom Rauche her", und äußert ſich über die Natur dieſes Höhennebels: „Es iſt möglich, daß, wie einige annehmen, das Trübewerden der Luft in den veränderten Theilchen der atmosphäriſchen Luft ſelbſt liegen kann, *) andererſeits, daß das Ozon, wie bei dem bekannten Experiment unter der Glasglocke, ſo auch in der Atmosphäre nebelartige Trübungen verurſachen kann. Die meiſten der im Luftmeere über Deutſchland und den angrenzenden Ländern auftretenden Trübungen, welche unter dem Namen Höhenrauch oder trockne Nebel aufgeführt werden, rühren aber — wenn nicht von Waldbränden und dem Küttisbrennen — vom Moorrbrennen her".

Dieſer Anſicht nun ſtimmen einige Meteorologen nicht ganz bei und haben über den Rauch noch einige Zweifel. So z. B. hält eine meteorl. Autorität erſten Ranges die in Rede ſtehende Trübung der Luft vom 4. bis 24. Juli nicht für Rauch, ſondern für Waſſerdampf und zwar rührt dieſe divergirende Anſchauung von dem berühmten P. Secchi in Rom her, auch im Gebiete der Aſtronomie wohl erfahren. Auch der kenntnißreiche Meteorologe von Klagenfurt, Herr Director Johann Prettner, iſt mit dem Moorrauche nicht ganz einverſtanden und ſtellt die natürliche Frage auf, wie es denn komme, „daß die Erſcheinung bei Windſtille (nicht Nordwinden) faſt gleichzeitig über ſo weiten Länderſtrecken auftreten konnte, ſowie daß die Luft durch die ganze Höhe ſo ſtark und gleichmäßig durch Rauchtheile verfinſtert worden iſt. Wo waren denn, ruft er aus, die rieſigen Brände, welche auf einmal die ganzen Luftmaſſen über Frankreich, Italien, Deutſchland, Ungarn, Polen und noch weiter zu verfinſtern im Stande waren. Man berechne die Menge Kohlentheile, die dazu nothwendig wären! Ein Verſuch mit einem Bunſen'ſchen Aſpirator, bei welchem ungefähr 10 Cubikfuß Luft über theils trockne, theils mit etwas Glycerin befeuchtete Baumwolle ſtrichen, zeigte nicht die geringſte Schwärzung derſelben, obgleich der Verſuch zu verſchiedenen Zeiten in dieſer Periode gemacht wurde. Ich will nur bemerken, heißt es in der öſt. met. Ztſchft. Bd. IV. S. 533, daß die Erſcheinung nur in dieſem Grade der Ausbreitung ſelten, ſonſt

*) Alex. Dr. Müller, Bildung des Höhenrauchs, in Poggend. Annalen der Phyſik, Chemie. B. CVI. 1859.

aber sehr häufig ist. . . . Der Höhennebel vom 4. bis 7. Septbr. 1868, gab an Intensität dem heurigen nicht gar viel nach, wo waren da die Moorbrände? Mit diesen Bränden reicht man nach meiner Ansicht nicht aus; ich halte den Höhennebel eben für Nebel, und es wäre nur zu erklären, wie bei so hoher Temperatur solche Nebel entstehen. Die Frage fällt mit der über die so wechselnde Durchsichtigkeit der Luft zusammen." — Ein solches Verdict läßt an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig, die norddeutschen Meteorologen mögen zusehen, ob sie es entkräften können.

Es ist daher wirklich schade, daß der Herr Dr. Prestel das Flächenmaß oder die Area, auf welcher vom Anfange Juni bis 11. Juli v. J. das Moorbrennen vor sich ging, bisher anzugeben unterlassen hat, wenigstens in der öst. meteorl. Zeitschrift steht bis dato nichts dergleichen. Es wäre damit doch ein beiläufiger Anhaltspunkt gegeben und es ließe sich annähernd berechnen oder schätzen, ob die von diesem Moorbrennen resultirende Rauchentwicklung durch energische Winde sich wohl fast gleichzeilig über so weite Ländergebiete zu verbreiten im Stande war. Eine Strecke von 100 geogr. Meilen und darüber ist doch wohl keine Kleinigkeit! Ohne meilenweites Brennen auf einmal ist die Sache gar nicht denkbar; wenn aber schon seit 1720 moorgebrannt wird, wie groß sind dann eigentlich die mitgenommenen Moore? Reichen sie östlich bis Rußland und südlich bis an den Main? Es ist, wie gesagt, die Sache schwer begreifen, obschon die Möglichkeit derselben hier nicht bestritten werden soll, weil es ja bekannt ist, daß lebhafte Winde den Rauch besonders dann, wenn die oberen Luftschichten verdünnt sind, horizontal am Boden hin sehr weit verbreiten können, wie es in gegebenen Fällen der Geruch bewiesen hat, der leider hier in der fraglichen Sache als unverwerflicher Zeuge nicht auftreten will, was um so schwerer in die Wagschale der gegentheiligen Anschauung fällt, als gerade zur Zeit der größten Trübung nur Windstille herrschte.

Wie räthselhaft übrigens noch die Natur und Wesenheit mancher Nebel ist, zeigt folgendes beglaubigtes Phänomen. *)

Zu Staunern, bei Iglau in Mähren, trat am 22. April 1808, Morgens 5 Uhr 30 Min. plötzlich ein Nebel ein nach einem heiteren schönen Sonnenaufgang und man hörte einen heftigen Knall, wie ein sehr starker Kanonenschuß, dem bald mehrere nachfolgten. Hierauf ließ

*) Sartoris Naturwunder d.s öst. Kfrst. III. Thl. S. 101.

ſich ein Rollen, Brauſen und Pfeifen in der Luft hören, welches etwa 8 Minuten dauerte und ſich von Nordoſt nach Südweſt zog. Gleich nach dem erſten Schlage hatte ſich der Nebel ſo ſehr verdichtet, daß man in einer Entfernung von 12 Schritten keinen Gegenſtand mehr unterſcheiden konnte. Während dieſes Gepraſſels und Gekraches fielen in Stannern ſelbſt und in einem Umkreiſe von 3 Stunden viele Steine herab, theils ſenkrecht theils in ſchiefer Richtung. Die meiſten dieſer (Meteor-) Steine wogen 1 bis 3 Pfund und der Knall und die Erſchütterung der Luft hatte ſich vom benannten Orte aus nach Süden auf 12, nach Oſten auf 8 Meilen weit verbreitet. — Was war dies nun für ein Nebel? Offenbar ein trockener, gleichwohl ſtammte er ſelbſtverſtändlich nicht von einem Waldbrande, und auch von keinem Moor- oder Küttisbrennen her.

Es möge nun auch erlaubt ſein, ein Beiſpiel einer andern auffälligen Lufttrübung anzuführen, welche von den Meteorologen, reſp. Aſtronomen auf Rechnung von Eiskryſtällchen geſetzt wurde.

„Am 11. April 1860 zwiſchen 11 Uhr 30 Min. und 12 Uhr bemerkte man (nach dem Berichte Liai's) zu Olinda (Ortſchaft an der Küſte Braſiliens zwiſchen dem 7. und 8.° ſüdl. Breite), daß ſich der Glanz des Sonnenlichtes merklich ſchwäche; man konnte das Geſtirn einige Augenblicke lang mit bloßem Auge betrachten. Obgleich vollkommen reiner Himmel war, erſchien rings um die Sonne plötzlich ein iriſirender Kranz. Zu gleicher Zeit ſahen mehrere Perſonen öſtlich von der Sonne einen hellen Stern, der nach der angegebenen Poſition nur der Planet Venus ſein konnte, welcher dazumal ungefähr $^6/_{10}$ von der Helligkeit beſaß, die er zur Zeit ſeines größten Glanzes entwickelt. Bei dieſer Wahrnehmung war beſtimmt kein Höhenrauch vorhanden und iſt die Erſcheinung an ſehr entfernt liegenden Orten nicht wahrgenommen worden. Die wahre Urſache muß alſo in ziemlicher Nähe des Beobachtungsortes geweſen ſein. Hier nun treten die fleißigen Beobachtungen von Waldener über gewiſſe fleckenartige Gebilde, welche man zuweilen mit verſchiedenartiger Geſchwindigkeit durch das Geſichtsfeld ziehen ſieht, ſobald man ein Fernrohr nahe nach der Sonne richtet, ein, um den eigentlichen Grund der Erſcheinung zu enthüllen. Derartige Gebilde, welche Schwabe „Lichtflecken“ nennt, ſind ſchon früher häufig wahrgenommen worden. So z. B. ſahen de Gasparis und Capocci am 11. Mai 1845 auf der Sternwarte zu Neapel eine große Menge dunkler Körperchen mit verſchiedenen Geſchwindigkeiten und in verſchiedenen Richtungen über die Sonnenſcheibe ziehen. Dieſe Erſcheinung wiederholte ſich

in den folgenden Tagen. Die betreffenden Körperchen zeigten sich aber erst dann in scharfen Umrissen, wenn das Ocular des Teleskops, welches auf die Sonne scharf eingestellt war, um mehrere Centimeter ausgezogen wurde. Hieraus folgt mit vollkommener Gewißheit, daß die fraglichen Partikelchen noch bei weitem keine halbe Meile von den Beobachtern entfernt sein konnten, daß sie also denjenigen Theilen der Atmosphäre angehörten, in welchen die gewöhnlichen Wolken schweben. Waldener hat nun diese Körperchen und ihr Auftreten genau beobachtet, und kam zu dem Schlusse, daß die glänzenden Punkte Schneeflocken sind, die sich in den höheren Theilen der Atmosphäre befinden. Es ist aber einleuchtend, daß derartige Flöckchen, wenn sie sich in größerer Zahl vor der Sonne befinden, deren Helligkeit beträchtlich vermindern können. Hierin finden wir die natürlichste Erklärung des von Liais beschriebenen Phänomens, und diese Erklärung erhält eine weitere Stütze durch die gleichzeitig beobachtete Erscheinung eines irisirenden Kranzes um die Sonne. Denn man weiß längst, daß gerade die in der Atmosphäre schwebenden Eiskrystalle die Ursache der Hofe und Ringe um Sonne und Mond sind." *)

Die Annalen der Meteorologie haben uns aber auch noch andere außergewöhnliche Vorgänge und Veränderungen der Diaphanität des Luftkreises in Folge meteorologischer Processe überliefert. So z. B. im Jahre 536 nach Christus: vierzehnmonatliche Lichtabnahme der Sonne, so daß die Menschen glaubten, es sei ihr ein Unfall zugestoßen, dessen Folgen niemals von ihr weichen würden. — Im J. 798 nach Chr., unter dem Pontifikate Leos III. (796—816) ereignete sich eine 18tägige Verdunkelung der Sonne, so daß Schiffe ihren Weg auf dem Meere verfehlten. — Im J. 1155 n. Chr. eintägige Verfinsterung der Sonne. — Im J. 1547 n. Chr. dreitägige Verdunkelung (am 23. 24. und 25. April). Die Sonne erschien trübe und röthlich und die Lichtabnahme war so bedeutend, daß man Sterne um Mittag erblickte. (Entstand diese der heurigen Julitrübung ganz ähnliche so auffällige Verminderung der Durchsichtigkeit des Luftkreises auch durch Rauch? Es ist ja nicht bekannt, daß dazumal schon im großartigen Style das Moorbrennen stattfand.) Im J. 1706 n. Chr. den 12. Mai verdunkelte sich in Schwaben die Sonne so sehr, daß die Fledermäuse umher zu fliegen begannen und man Licht anzündete. — So weit die Chronisten. Es ist nur schade, daß sie gar keine vermuthliche Ursache dieser Sonnenverdunkelun-

*) Erg. Bl. Bd. IV. S. 418 und 419.

gen beiſetzten; auf eine Sonnenfinſterniß iſt hiebei nicht zu denken und nichts zwingt uns anzunehmen, daß die vorerwähnten auffallenden Verdunkelungen der Sonne durch kosmiſche Urſachen bedingt ſeien, vielmehr iſt der wahre und einzige Grund derſelben nur in den durch meteorl. Prozeſſe bedingten Durchſichtigkeits-Veränderungen der irdiſchen Atmosphäre zu ſuchen.

Jeder in Folge von Moor- oder Waldbränden oder bei den Ausbrüchen von Vulcanen in die Atmosphäre übergehende Rauch verurſacht eine Trübung der Luft, ſagt Dr. Preſtel. Vielleicht läßt ſich nun die außerordentliche Trübung und Trockenheit der Luft im Jahre 1783, welche Prof. Dellmann dem Moorrauche Oſtfrieslands zuſchreibt, noch beſſer einem vulkaniſchen Ausbruche vindiziren. Biot ſchreibt über dieſen Höhenrauch Folgendes:

„Man hat ſich durch verſchiedene Verſuche überzeugt, daß dieſer Nebel nicht aus feuchten Dünſten, ſondern aus trockenen beſtand. Er roch ſtinkend und ſchwefelig und reizte die Organe der Thiere. Man bemerkte mit Erſtaunen, daß ſtarke Winde von Nordweſt ihn dicker ſtatt dünner machten. Uebereinſtimmende Nachrichten zeigten, daß er ſich über ganz Europa und das Mittelmeer ausbreitete. *) Auf dem atlantiſchen Meere, 100 Stunden von der Küſte, hörte er auf, und in Amerika wurde er nicht beobachtet, ein Beweis, daß die Umwälzung der Erde auf ihn Einfluß hatte und er eine irdiſche (nicht kosmiſche) Erſcheinung war. Das Jahr 1783 zeichnete ſich bekanntlich durch fürchterliche vulkaniſche Ausbrüche aus. Calabrien und das ganze Feſtland von Europa, von Island bis an den Aetna, wurde erſchüttert. Nun erſchien aber, nach den Denkſchriften der franzöſiſchen Akademie, dieſer trockne Nebel zuerſt am 17. Juni in den ſüdlichen Provinzen von Frankreich, (warum nicht zuerſt in den nördlichen, wenn es Moorrauch war?) und dauerte daſelbſt ununterbrochen bis zum 22. Juli, wo er endlich durch ſtarke Gewitter niedergeſchlagen wurde. Es waren aber in den erſten Tagen des Juni in Island die fürchterlichſten Erſchütterungen, deren man ſich je dort erinnert. Die Erde fing den 1. Juni an zu zittern; den 8. begann der Rauch von mehreren Bergen ſich wie Säulen zu erheben; eine Menge von Kratern fingen zugleich an, auszuwerfen, und hüllten die ganze Gegend in dicke Nacht. (Beim Moorbrennen geht es diesbezüglich doch nicht gar ſo hoch her.) Dieſe Nacht wurde nur zuweilen durch Blitze, Donner,

*) Noch weiter bis nach Syrien und Afrika.

Feuerkugeln und Ströme brennender Lava erhellt. Gerade um dieſe Zeit fing der trockne Nebel an, im nördlichen Europa zu erſcheinen, und verbreitete ſich nach und nach in die mehr ſüdlichen Gegenden. Hienach iſt es nun doch wohl wahrſcheinlich, daß dieſer Nebel aus den feinſten Theilchen vulkaniſchen Staubes, oder wenn man will, aus gasartigen Entbindungen beſtand, welche durch die Nordwinde damals bis in unſere Gegenden geführt wurden, und hier mit geſchwächter Kraft alle Wirkungen des trocknen Nebels auf Island erzeugten. . . . . Man hat auch bemerkt, daß er des Nachts einen ſehr merklichen Schein verbreitete und alle Beobachter ſtimmen darin überein, daß ihm faſt jedesmal eine in der Luft, beſonders nahe am Horizont, verbreitete Phosphorescenz (phosphorartiges Leuchten) vorherging. . . . . "

Nicht minder merkwürdig war die electriſche Beſchaffenheit dieſes Höhenrauches von 1783. Die häufigen, ſowohl während ſeiner Dauer eintretenden, als ſein Ende herbeiführenden Gewitter waren ungewöhnlich heftig (und dennoch ſoll nach einer oſtfrieſiſchen Volksſage der Moorrauch die Gewitter vertreiben, wie wir vom Herrn Dr. Preſtel hören; (wie reimt ſich das?) Bei einigen (Gewittern) bemerkte man hundert Schläge, und Toaldo gedenkt eines Blitzes, der in immer neuen Ausbrüchen 11 Minuten lang gedauert habe, ſowie mehrerer Blitze, von denen ein Gebäude zu gleicher Zeit getroffen worden ſei.

Die auffallendſte Nachricht von den Gewittern jenes Sommers iſt indeß die, welche Brandes aus den „Neuen Schriften der Berliner Naturforſchenden Freunde, Bd. III S. 141" mittheilt. Zu Bramley in Kent entſtand in der Nacht vom 20. auf den 21. Juli ein ſtarkes Gewitter, das zwar keinen Schaden that; aber der Nebel ſelbſt, welcher ſeit einem Monate angehalten hatte, ward vom Blitze entzündet und erſchien wie eine helle Flamme, doch ohne Geräuſch. (Was war denn das für eine räthſelhafte Nebelſpecies?) Nach dem Aufhören des Donners ſah man dieſe Flamme weiß und ſo hell, daß man dabei leſen konnte. Die Inſekten, mit welchen bis dahin die Bäume bedeckt geweſen, waren am folgenden Morgen verſchwunden. —

Es iſt nun ſehr merkwürdig und auffallend, daß im obigen Berichte Barot's von einem Moorbrennen in Oſtfriesland auch nicht mit einer Silbe eine Erwähnung geſchieht, ein ſicherer Beweis, daß er über die Urſache der Trübung vom ſelben Jahre eine ganz andere Ueberzeugung hatte, als viele der heutigen Meteorologen. Daß aber der Hekla und Conſorten die Entwicklung von Feuer, Rauch und Staub mindeſtens

ebenso gut verstehen, als die Bewohner von Hannover und Oldenburg, dürfte kaum zweifelhaft sein; von uns aus liegt aber die Richtung gegen Island bekanntlich ebenfalls nordwestlich, von welcher Weltgegend aus Deutschland mit dem Moorrauche versorgt wird, was aber noch festerer Beweise und der Publikation der hierüber gesammelten Materialien bedarf, um dann (vielleicht) allgemeine Aufnahme zu finden. Unmöglich, es sei hier wiederholt gesagt, ist es nicht, daß Moorrauch die Ursache der Trübung der Luft im Juli gewesen. Eine besondere Ansicht darüber findet man bei Prof. Parrot. „Er hält die trockenen Nebel für concrete Substanzen, welche sich als flüchtige Dünste von der Erdoberfläche erhoben haben." „Ein Beispiel solcher in den Gasen schwebender, undurchsichtiger Niederschläge — sagt er — liefert uns die Zersetzung des Wassers durch glühendes Eisen, besonders wenn sie mit Heftigkeit geschieht. Das Gas tritt aus der Zersetzungsröhre halb undurchsichtig und milchfarbig, und behält, auch unter geringerer Temperatur, diesen Zustand sehr lange, wenn es nicht häufig mit Wasser gewaschen wird". —

Es wäre daher sehr zu wünschen, daß dieser Gegenstand noch mehrseitig möchte besprochen werden.

Darum soll hier schließlich auch noch die Beschreibung des Höhenrauches vom J. 1783 von einem andern Naturforscher angeführt werden, der bezüglich der Gegend, wo er (der Nebel) zuerst erschien, eine von Biot etwas abweichenden Bericht erstattet, übrigens aber mit ihm übereinstimmt. Leider macht auch er von einem Moorbrennen in Ostfriesland nicht die mindeste Erwähnung, um Licht in die Sache zu bringen, sondern berichtet bloß, der dicke Nebel sei zuerst in Dänemark beobachtet worden, während Biot Süd-Frankreich dafür anführt, was vielleicht nur so zu verstehen ist, daß er im Süden Europas zuerst in den südlichen Provinzen Frankreichs sei gesehen worden. Es heißt in dieser Relation:

„Der merkwürdigste Nebel dieser Art war der vom Jahre 1783. Er wurde durch ganz Europa beobachtet, und war an manchen Orten so stark, daß man Gegenstände, die nur eine Viertelstunde entfernt waren entweder gar nicht, oder nur undeutlich sehen konnte. Die Sonne erschien durch diesen Nebel roth und ohne Glanz, so daß man selbst am Mittag sie mit freiem Auge betrachten konnte; gegen die Zeit des Auf- und Untergangs verbarg sie sich ganz in Nebel. (Gerade so wie heuer im Juli.) In Kopenhagen ward er am frühesten beobachtet (dorthin konnten ihn entweder Südwestwinde von Ostfriesland aus, oder Nordwest von Island weg geführt haben) nämlich am 24. Mai. In Rochelle (Frankreich, am

atlant. Meere) ſah man ihn am 6. und 7. Juni, nachher verſchwand er und kam erſt am 18. Juni wieder zum Vorſchein. (Eine von dieſer Stadt nach Norden zu gedachte Linie führt gerade auf Island). Ueberhaupt war die Mitte dieſes Monats der Zeitpunkt, wo er ſich in allen Gegenden faſt auf einmal zeigte. An manchen Orten trat er nach vorausgegangenem heiteren Wetter ein, an andern nach einem Gewitter, oder nach anhaltendem Regenwetter. Er erſtreckte ſich, wie geſagt, über ganz Europa und ſogar bis nach Afrika und Syrien. Auch über einen Theil des atlantiſchen Meeres dehnte er ſich an 50 bis 100 Meilen weit von den europäiſchen Küſten aus. (Dieſer Umſtand deutet mehr auf Island, als auf Oſtfriesland hin.) Ein von Norwegen nach Holland fahrender Schiffer, der am 19. Juni von dort abreiſte und am 2. Juli hier ankam, ſah ſich vom 25. bis 30. Juni vom dickſten Nebel umgeben. Zu manchen Zeiten hat man dieſen Höhenrauch auf den Alpen bis zu 10 Tauſend Fuß hinauf beobachtet. Weder Stürme, noch Regen konnten ihn vertreiben. Als es am 20. Juni in Franeker in Oſtfriesland ſo heftig regnete, daß in einer halben Stunde 20 Linien hoch Waſſer fiel, dauerte er fort. Nur nach Gewittern will man eine Abnahme desſelben bemerkt haben. Die Winde waren meiſt nördlich, aber an vielen Orten herrſchte während ſeiner ganzen Dauer — Windſtille. (Für die Anhänger des Rauches gewiß ein fataler Umſtand.) Die größte Dicke dieſes Nebels fällt in das letzte Drittel des Juni, von da an ward er dünner, kehrte im Anfang des Juli noch einmal mit der vorigen Stärke zurück und verſchwand nach allmäligem Abnehmen gegen das Ende dieſes Monats gänzlich. In Paris geſchah dies am 21. Juli nach einem kleinen Gewitterregen; auch an mehreren andern Orten machte ein Gewitter ſeinem Daſein ein Ende. In Havre de Grace zeigte er ſich am 31. Juli ſtärker als vorher, aber um 8 Uhr brach die Sonne durch und zerſtreute ihn gänzlich. In Narbonne verſchwand er bei einem vom 24. bis zum 26. Juli wehenden kalten Nordwinde."

Weil nun gedachter Höhenrauch mit dem heurigen die größte Aehnlichkeit hatte, ſo muß man es bedauern, daß die Berichte hierüber nicht genauer ſind und namentlich das Moorbrennen ganz ignoriren. Doch übereinſtimmend heißt es bei den Berichterſtattern, daß der Nebel vom Norden Europas ſich in die ſüdlichen Länder dieſes Welttheiles verbreitet habe und nicht umgekehrt. Bei der an manchen Orten ſtattgehabten Windſtille aber, welche nicht angezweifelt werden kann, iſt es ohne Zuhilfenahme einer oberen Windrichtung, wie bereits bemerkt wurde, geradezu

unmöglich, ſich ſeine ſüdliche Fortpflanzung zurecht zu legen, wenn man überhaupt den Moorrauch als Urſache der ſtarken Trübung will gelten laſſen.

Im Neapolitaniſchen ſetzte dieſer Nebel einen eiſenhaltigen Niederſchlag an den Blättern ab, und aus Des Vasquier's Unterſuchungen über ſeinen Einfluß auf die Farben der friſchgefärbten Cattune geht hervor, daß er etwas vom ſchwefelſauren, alſo von einem ſogenannten vulcaniſchen Gas enthielt Dies weiſt mehr auf Island hin.

Zwei Gedichte

Walther's von der Vogelweide. *)

Der Kärntner.

Des Kärntners Gabe hab ich ja ſo oft empfangen:
Was zeigt er, weil ich einmal was vermißt, mir gleich die Wangen? —
Er wähnt vielleicht, ich zürne? Nein, wie dächt ich dran?
Was ihm geſchah, geſchieht gewiß noch manchem milden Mann.
War es mir auch leid, ſo war es ihm noch leider.
Er hatte mir bewilligt gute Kleider:
Nun zürn er Andern, wenn es nicht, wie er befahl, geſchah.
Weiß ich doch, wer gern gewährt und ſprichi ſein Ja,
Der gäb auch gerne, wär es immer da:
Dieſer Zwiſt iſt nicht die Schuld, wahrhaftig, unſer Beider.

Mäuſeklang.

Wem gleich ich wohl die Hunde, die am Hofe bellen,
Als den Mäuſen, die ſich ſelber melden mit den Schellen:
Fährt Schmeichlers „Herr" und Mäuſeklang zum Loch heraus,
Wir rufen Alle gleich: ein Schalk, ein Schalk! eine Maus, eine Maus!
Edler Kärntner, gönne, daß ich mich beſchwere,
Milder Fürſt und Märterer um Ehre,
Ich weiß nicht, wer an deinem Hof mir meinen Sang verkehrt:
Laß ichs nicht um dich und iſts der Gegner werth,
So ſchwingt ihm ſchweren Gegenhieb mein Schwert:
Nun frage, was ich wirklich ſang, und forſche wers verkehre.

*) Wir geben obige zwei Gedichte als eine für Kärnten intereſſante hiſtoriſche Reminiszenz. Da Walther von der Vogelweide, der bekanntlich in dem Zeitraume zwiſchen 1230 und 1240 am Hofe Herzogs Bernhard in Himmelberg verweilte, in ſeiner Anſprache wohl Niemanden anderen, als dieſen hochſinnigen kunſtliebenden Fürſten gemeint haben konnte. Beide Piecen ſind der Sammlung der Gedichte Walther's von der Vogelweide (überſetzt von Dr. Karl Simrok; Leipzig 1869; 4. Auflage) entnommen und auch in dem großen trefflichen Werke „Minneſänger. Deutſche Lieder Dichter des zwölften, dreizehnten und vierzehnten Jahrhunderts, von Friedrich Heinrich von der Hagen" — beſprochen. D. R.

Coralpen-Sagen*)

von

Rudolf Weizer.

1. Die „Teufls'mult'r".

Dort oben beim „Stoanſchober" an der Höhe der Coralpe wollten einmal die Teufel eine Stiege in den Himmel hinauf erbauen. —

Durch die ganze Nacht über wird mit Emſigkeit am Werke gearbeitet. — Der Eine holt die Bauſteine herbei, der Zweite macht den Mörtl ab, der dritte fungirt als Baumeiſter, der Vierte iſt mit dem Zureichen beſchäftigt, kurz Jeder hat die Hände voll zu thun. —

Der Bau ſteigt höher und höher, ſchon geht die Stiege der Vollendung entgegen. — Da kräht in der Raſing drüben der Hahn — in dem Momente als der Teufel die letzte Stufe machen will. Dämoniſcher Zorn packt den Baumeiſter, voll Aerger ergreift er die neben ihm ſtehende ſteinerne „Maltermulter" und ſchleudert ſie mit ſolcher Kraft auf den Bau, daß ſolcher zuſammenſtürzt und die Mörtltruhe in zwei Theile zerſpringt, wovon der eine Theil am „Stoanſchober" liegen bleibt, der andere aber auf die Saualpe hinüber fliegt, und noch nächſt dem „Sauofen zu ſehen iſt.

2. Die Elſenkönigin.

Ein ſchmucker Jäger der in Hartelsberg wohnte, hatte ein intimes Liebesverhältniß mit einer reichen und hübſchen Bauerstochter in derſelben Ortſchaft — die er in Kürze ehelichen ſollte.

Als er eines Tages die Wälder an dem Gehänge der Coralpe durchſtreifte und gerade beim Elſenbrunn, einer eiskalten, kryſtallhellen Quelle anlangte und ſich mit einem vollen Trunk labte, erſchien ihm eine verlockend liebreizende Maid, welche leutſelig mit ihm zu ſprechen begann und ihm gar bald Kopf und Sinn verrückte. — Sie trug ein langes, ſeegrünes Kleid, und einen Schilfkranz im wallenden Haare. —

Bald herzten und küßten ſich beide, und als er fortging, mußte er ihr verſprechen, bald wieder zu kommen, und keinem Menſchen dieſes Geheimniß von der neuen Bekanntſchaft zu erzählen. —

Als er wieder nach Hauſe kam und in den Armen ſeines Liebchens ruhte, vergaß er der Elſenkönigin (denn das war die geheimnißvoll lieb-

*) Vide Charinthia de 1862 Nr. 15, 16.

liche Maid) und in den Augen ſeiner Holden fand er ſeinen ganzen Erdenhimmel.

Er vergaß auch des gegebenen Wortes und erzählte der Geliebten ſein gehabtes Erlebniß. —

Eine geraume Zeit verging indeſſen, längſt dachte er nicht mehr der Elfenkönigin, und der Tag der Hochzeit nahte heran, die Ringe waren gewechſelt, und am Abende begann im Wirthshauſe der Tanzesreigen. —

Plötzlich erſchien unter den Tanzenden ein wunderſames Weib mit einem weißen Kleide angethan, einen grünen Kranz in den Locken, einem Schleier ſo zart wie ein Nebelſtreif. —

Kaum erſchaute des Jägers Auge die Huldgeſtalt, als er auf ſie zuſtürzte uud mit ihr den Tanzesreigen begann. Im leidenſchaftlichen Tanze ſanſte das Paar dahin, dann wirbelten ſie aus dem Saale und waren alsbald dem Auge der Anweſenden entſchwunden. —

Die Braut und alle Hochzeitsgäſte, vom Schreck erfaßt, verfolgten die Tanzenden, doch umſonſt — beide waren dem Blicke Aller entſchwunden. Am Morgen als man nach dem Neuvermählten weiter forſchte — fand man ihn todt nächſt dem Elfenbrunnen liegen, die Elfenkönigin, — denn ſie war's — ihres Kleides Saum war feucht — hatte an ihrem Liebſten Rache genommen.

Die Sage vom Schloſſe Hoch-Goſch.

Inmitten des waldigen Gebirgsrückens, der ſich zwiſchen dem Drauthale und dem Millſtätter-See hinzieht — etwa eine gute Stunde von Spital entfernt — finden ſich noch heute einzelne Ueberreſte eines vor vielen vielen Jahren hier beſtandenen Bergſchloſſes, das den Namen Hoch-Goſch trug. Einmal ſollen reiche Herren hier gehauſt haben — heute iſt die Stätte ein Schutthaufen, und nur ortskundige Leute wiſſen den Weg dahin zu zeigen.

Die dichten Tannen- und Fichtenwaldungen, von denen das Schloß Hoch-Goſch umrahmt iſt, gehörten, wie heute, auch ſchon in jener Zeit der Herrſchaft Millſtatt. Vor nahezu hundert Jahren war in dieſen Waldungen ein Bauer Namens Plötſch mit Holzfällen beſchäftiget. Da er über Mittag vom Hauſe blieb, hatte er ſich ein Stück Schwarzbrod als Jauſe mitgenommen. Eine Beijauſe konnte ihm ſein Weib nicht mitgeben, denn die Leute waren ärmer als arm. Beim Beginn der Arbeit

hängte Plötſch ſeinen Schalk ſammt dem in dem Sacke derſelben befindlichen Jauſenbrode an einen Baum in ſeiner Nähe. Als er gegen Abend müde von der Arbeit ordentlich vom Hunger gepackt wurde, wollte er nach ſeinem Brode langen, doch wie ſtaunte er: Der Schalk hing nicht mehr an dem Baum. Bald gewahrte er denſelben. An den ober ihm anlaufenden Felswänden ſah er eine Thüre, und an der Schnalle derſelben ſeinen Schalk hängen. Plötſch ſtieg hinauf, nahm ſeinen Schalk von der Schnalle und da er ein beherzter Mann war, öffnete er die Thüre um zu ſchauen, was dahinter wohl für Räume liegen möchten. Nach wenigen Schritten war er durch einen Felſengang in ein weites lichtes Gewölbe getreten, in welchem große Haufen Getreide aufgeſchlichtet lagen.

Plötſch wußte vor Freude nicht, was er thun ſollte. — Damit konnte er doch ſeinen leeren Kornkaſten füllen, war alſo mit einem Mal aller Noth entgangen, die ihm ſonſt den Winter über an den Leib gerückt wäre. Nachdem er ſeine Augen an der Menge und Schönheit des vor ihm liegenden Getreides ſattſam geweidet hatte, griff er zu, ſteckte von jedem Haufen ſo viel ein, als eben in den Säcken ſeines Gewandes unterzubringen war.

Wie wenig bringe ich doch unter, dachte er bei ſich ſelbſt, es iſt beſſer ich gehe heim, ſpanne meine beiden Kühe in einen Wagen, fahre herauf, faſſe es in Säcke und führe es in dieſen weg. Zu ſeinem Weibe heimgekommen, erzählte er von ſeinem glücklichen Fund. Dieſe wollte es nicht glauben. Du wirſt es glauben müſſen, ſagte er, da ſchau nur her, — dabei griff er in ſeine Taſchen um von dem mitgebrachten Getreide etwas zu zeigen — doch o Wunder! es war kein Getreide mehr: lauter blankes Gold und Silber!

Plötſch hatte nun nichts Eiligeres zu thun, als wieder zur Felſenthüre hinauf zu rennen, allein von ſelber war nicht die geringſte Spur mehr zu entdecken. —

Was war nun anzufangen?

Irgendwo in der Nähe des Schloſſes Wernberg war eine uralte Capelle der heiligen Magdalena geweiht. In dieſer Capelle befand ſich ein Todtenkopf, der an beſtimmten Tagen, wenn man ihn überſtieß, drei an ihn gerichtete Fragen beantwortete. Von dieſem hörte Plötſch, und machte ſich ſogleich auf den Weg zu dieſer Capelle. Als er an den Todtenkopf nebſt zwei andern, auch die Frage richtete, wann die Felſenthüre des Hoch-Goſcher-Schloſſes wieder zu ſehen ſein würde, wann er den dahinter verborgenen Schatz werde beheben können, antwortete dieſer:

In den drei heiligen Nächten jeden Jahres. Froh über dieſe Nachricht, und der ſicheren Hoffnung in kurzer Zeit unermeßlich reich zu werden kehrte er nach Hauſe, und theilte ſeine Freude auch zweien ſeiner Bekannten mit. Die Oſter- und die Pfingſtnacht waren vorüber, alſo wartete Plötſch ſehnſüchtig auf die Weihnacht. Doch er ſtarb früher als dieſe kam.

Die beiden durch ihn in das Geheimniß Eingeweihten verabredeten ſich, in der nahenden Weihnacht den Schatz zu beheben.

Als ſie kam, gebrach es jedoch dem Lechenbauer an Muth, und ſein Weib wollte ſchon gar nichts davon wiſſen. So mußte ſich Jörg allein auf den Weg machen.

Er hatte ſchon eine gute Weile der Zeit, wo die Thür erſcheinen würde, betend geharrt, da tönten die Glocken von Millſtatt wo zur Mette geläutet wurde an ſein Ohr. Im gleichen Augenblick vernahm er ein Geraſſel von Ferne, ähnlich dem von daher fahrenden Pferden und Wagen. Es kam immer näher und näher, und endlich ganz dicht an ihn heran. Da erfaßte ihn Schrecken und Furcht in einem ſolchen Grade, daß er eilends entfloh. Seine Erzählung über das grauſenhafte Geraſſel hat ſeither weitere Verſuche, des Schatzes auf dem Schloſſe Hoch-Goſch habhaft zu werden, noch Jedermann verleidet. Im Jahre 1853, ſo erzählt der noch heute lebende ſogenannte „blinde Peter", hütete ich nächſt dem Schloſſe Hoch-Goſch meine Schafe. Es war Oſterſonntag. Als die Glocken von Millſtatt die Leute zum Gottesdienſt riefen, hörte ich ein furchtbares Geräuſch und Gewirr von Steinen an der Stelle, wo das Schloß ſtand. Meine Schafe flohen ſcheu auseinander, ich machte mich ebenfalls eiligſt aus dem Staube und kann mich heute noch eines gewiſſen Zagens nicht enthalten, wenn ich in jene Gegend komme.

Der Klopeiner-See im Jaunthale.

Unter dieſer Ueberſchrift bringt die in Wien im Monate zweimal erſcheinende Zeitſchrift „Der Touriſt" welche von dem Kärntner Herrn Dr. Guſtav Jäger trefflich redigirt wird, eine Skizze aus Kärnten von der Feder des bekannten heimatlichen Schriftſtellers Rudolf Waizer, die wir des ſo wenig — ja faſt gar nie behandelten Stoffes halber — vollinhaltlich den Leſern mittheilen.

Die ſchlanke Waſſerlilie
Schaut träumend empor aus dem See,
Da grüßt der Mond herunter,
Mit lichtem Liebesweh!

„Dieſe Worte Heine's fielen mir ein, als ich über die ſmaragdene Fläche des Klopeiner-See's mit der „Junonia“ *) fuhr, und mir hunderte von ſchlanken Waſſerlilien ihren Blumengruß duftig entgegen winkten.

Unter den Seen Unterkärntens nimmt wohl der Klopeiner-See mit einem Flächenmaß von 201¼ Joch den erſten Rang ein.

Wie eine von der Allmacht geweinte Thräne liegt derſelbe in großer Fläche am Fuße des 2024' hohen Georgibergleins in ſeinem Bette, ruhig iſt ſeine Fläche, bei leiſem Windzug zittert ein Wogen-Rieſeln über den Plan, das im Sturme anwächſt und hohe Wellen zeugt, die mit dämoniſcher Haſt in einander ſtürzen, und an den Uferrand anbranden.

Die Gegend um den See iſt liebreizend, ſaftiges Wieſengrün und herrliches Waldesdunkel, wechſelt harmoniſch — während die Giganten — unſere heimatlichen Berge — die Staffage dieſes lieblichen Landſchaftsbilders formiren.

Der See liegt wie bemerkt am Fuße des Georgiberges unweit des Dorfes Klopein und iſt circa ½ Stunde von Eberndorf, 1 Stunde von Völkermarkt und Kappel, 2 Stunden von Bleiburg entfernt.

Von der Bahnſtation Kühnsdorf iſt er ½ Stunde ſüdlich entfernt, daher jedem Touriſten der Beſuch desſelben auf das wärmſte empfohlen wird.

In der Badeſaiſon wird derſelbe ſehr ſtark frequentirt, und erhält er tagtäglich ſeine Beſuche, da ſein Waſſer von angenehmer Temperatur jedem Badenden eine köſtliche Erquickung gewährt. —

Für Speiſe und Trank iſt auch vollkommen Sorge getragen, denn im Gaſthauſe des „Paternuſch **)“ welches iſolirt an einer Anhöhe fern des Seeufers ſteht, iſt man bei geringem Andrang des Publicums wohl aufbehalten.

Gaſtronomiſche Genüſſe werden zwar nicht zu finden ſein, aber eine gute Hausmannskoſt, gute Backhühner à 50 kr., heimatlicher Sittersdorfer- oder weißer Steirer-Wein und Preblauer Sauerbrunnen wird den Hungernden und Dürſtenden — jedenfalls ganz wohl bekommen.

*) Name eines Geſellſchafts-Schiffes.

**) Paternuſch iſt ſlaviſch und heißt auf deutſch Bartholomäus.

Würde die Reclammacherei bei uns am Lande, wie in der Großstadt Eingang gefunden haben, so würde der Klopeiner-See in Kürze ein, nicht nur von Einheimischen, sondern auch von Fremden stark besuchter Badeort geworden sein.

Raum für hübsche Anlagen ist vorhanden, der dunkelgrüne Wald der sich längs des linken Seeufers hinzieht, ist von der Natur aus schon zu einem Park geschaffen, die Bahn ist in nächster Nähe, famose Ausflüge nach allen Gegenden der Windrose können unternommen werden, mit einem Worte der See hat eine Zukunft, wenn selber im Wege der Reclame bekannt wird, und wenn man durch Anlagen von förmlichen Badehäusern, Zufuhrsmitteln ꝛc. für die Hebung dieses seinerzeit jedenfalls sich gut rentirenden Unternehmens wirken würde".

Indem wir diese Skizze zugleich als Probe aus der Materialsfülle des „Touriſt" unserem Leserkreise vorlegen, können wir nicht umhin, dieses treffliche, ansprechende Journal jedem Naturfreunde, kurz jedem Kärntner auf's Wärmste anzuempfehlen.

Aus dem bisher Gebrachten ersehen wir, daß auch unserem schönen Heimatlande Kärnten die vollste Würdigung gezollt wurde. Seit dem Erscheinen des „Touriſt" brachte dieſer bereits zahlreiche, Kärnten betreffende Aufsätze als: Der Pollinigg, die Reheſpitze, der Kapponigwinkl, das Kampelek, der Stanedriſchte, das Kreuzek, eine Glocknerfahrt, der Sonnblik, Bilder aus dem kärnt. Volksleben, die Choralpe und der Speikkogl, Malnitz, von der Rudolfsbahn ꝛc. Wir machen es uns daher zur angenehmen Pflicht, Jedermann auf dieses Journal aufmerksam zu machen, und fügen den aufrichtigen Wunsch bei, daß dasselbe auch in Kärnten einen recht großen Leserkreis finden möge.

— r.

Kunst und Literatur. Aus und über Kärnten.

Bereits einige Blätter brachten Anzeigen über Leitner's neueſtes Werk „Herbſtblumen — Stuttgart bei Kröner"; da es auch Kärnten berührt, kann ein vaterländiſches Blatt das neueſte Werk eines gefeierten „deutſchen Dichters" nicht mit Stillſchweigen übergehen. Wir wollen die Leſer der „Carinthia", deren geehrter Mitarbeiter der Verfaſſer

einst war, darauf als wirklich empfehlenswerthe Gabe für Festgeschenke oder dergleichen aufmerksam machen, andern Freunden aber zur Zerstreuung und inmitten des politischen Trubels als erquickende beruhigende Lektüre empfehlen, die, ohne „scharf in's Zeug zu gehen", wie jetzt allgemein beliebt wird, einfach uns zum Festhalten an Wahrheit, Recht und Freiheit mahnt, wie der Dichter selbst vor vielen Jahren schon in dieser Richtung nur seinen Patriotismus entwickelte. „Herbstblumen" nannte er seine Dichtungen und wir wollen ihn daran erinnern, daß es auch Immergrün, Stroh- und Winterblumen gibt, er uns solche nun also auch schulde!!

Es ginge zu weit, sich in eine detaillirte Beurtheilung einlassen zu wollen, ja nicht einmal einen Inhalt können wir liefern; daß aber jede Zeile, jeder Vers correkt, jedes Gedicht ansprechend, jede Erzählung gut gegeben ist u. s. w., kann von einer so bekannten und bewährten Firma wie Carl Gottfried R. v. Leitner unbedingt angenommen werden. Unter den Balladen (im 5. Buche) bringt er die noch wenig bekannte und bearbeitete Sage „Luitwinde von Silberberg" jedem Kärntner gewiß vom Interesse.

Aber auch andere Romanzen und Sonette zeigen, daß der Dichter außer dem engern Vaterlande zu Hause ist. Welch' hoher moralischer Werth in den Sinngedichten und Sprüchen, möge nur Einer der Letzteren zeigen, wo der Dichter meint:

Die Menschenseel' ist ein armes Ding,
Das selbst den Leib nur auf Borg empfing.

Das letzte Doppelblatt des „Touriſt" Nr. 45 und 46 enthält unter der Aufschrift Föderaun bei Villach eine Beschreibung dieser schönen und gewiß jedem Touristen unvergeßlichen Parthie, des obligaten und dankbaren Ausflnges aller Bade-Gäste und des leicht erworbenen schönen Genusses, vom Sohne des Inhabers dort. Wir möchten Letzterem im Interesse aller Touristen nur bitten, sich durch das Geschreibsl Einiger nicht irre machen zu lassen zur Gewährung dieses Genusses, und sehr zweckmäßig wie vorhin mit Billeten die Erlaubniß zu ertheilen, was eben so entsprechend auch vom Bad Villach aus geschehen könnte.

J. C. H.

Miszellen.

Naturgeschichtliches.

Wahrscheinliche Anzahl der Fixsterne.

Unter diesem Titel veröffentlicht Dr. Klein in den Erg. Bl. IV. Bd. S. 616 und 617 einen sehr interessanten Aufsatz, der sicherlich auch für die Leser der „Carinthia" manches Neue bieten dürfte, werth, darüber nachzudenken.

Mit bloßem Auge, sagt Herr Klein, erblickt man durchschnittlich nur Sterne der ersten 6 Größenclassen. Nur ausnahmsweise scharfen Sehorganen gelingt es unter günstigen Umständen, wie Professor Heis, Sterne bis zur siebenten Größenclasse wahrzunehmen. Im Hipparch-Ptolomäischen Sternenverzeichnisse finden sich folgende Angaben für die dem bloßen Auge sichtbaren Sterne: 1. Größe 15; 2. G. 45; 3. G. 208; 4. G. 474; 5. G. 217; 6. G. 49, also zusammen nur 1008 Sterne. Diese Zahl bezieht sich aber nur auf denjenigen Theil des Himmels, der überhaupt über dem Horizonte von Alexandrien sichtbar ist. Neuere und genauere Untersuchungen von Argelander haben ergeben, daß die von Hipparch gefundene Anzahl viel zu klein ist und ungefähr 4600 beträgt.

Professor Heis in Münster hat sich viele Jahre hindurch mit der genauen Bestimmung der Anzahl aller in den einzelnen Sternbildern für ein sehr scharfes Sehorgan noch sichtbaren Sterne beschäftigt und findet für die verschiedenen Sternbilder folgende Zahlen:

Kl. Bär 54, gr. Bär 203, Cassiopeja 135, Camelopard 133, Drache 185, Cepheus 157, Perseus 125. Fuhrmann 115, Luchs 59, Jagdhunde 88, Bootes 120 nördl. Krone 30, Herkules 206, Leyer 65, Schwan 172, Eidechse 54, Andromeda 106, Fische 132, Triangel 28, Widder 76, Stier 174, Orion 126, Zwillinge 59, kl. Hund 32, Krebs 65, gr. Löwe 125, kl. Löwe 32, Sextant 31, Haar der Berenize 48, Schlange 63, Ophiuchus 89, Adler 124, Fuchs 55, Pfeil 18, Delphin 29, Füllen 15, Pegesus 175, Walfisch 139, Eridanus 128, Hase 35, Taube 6, Einhorn 102, gr. Hund 52, Schiff Argo 58, Hydra 104, Becher 20, Jungfrau 135, Rabe 15, Centaur 7, Wage 46, Wolf 2, Skorpion 34, Schütze 60, Sobiesky's Schild 11, Steinbock 52, Wassermann 142, südl. Fisch 20. Im Ganzen findet Heis, daß die Zahl sämmtlicher von ihm mit bloßem Auge wahrnehmbaren Sterne 4701 beträgt. Der auf diese Weise untersuchte Theil des Himmels beträgt 0·8 der ganzen Sphäre; man kann daher annehmen, daß die Zahl sämmtlicher Sterne des Himmels, welche ein sehr scharfes Auge noch wahrnehmen kann, 5800 nicht viel überschreiten wird. Bei bloßer Betrachtung des nächtlichen Sternenhimmels glaubt selbst ein sehr wenig scharfes Auge weit mehr Sterne wahrzunehmen. Der Grund dieses Irrthums ist zum Theil in dem Aufglimmen und Wiederverschwinden der schwächeren Sterne zu suchen, wodurch das Auge getäuscht, mehr Lichtpunkte zu erblicken glaubt, als thatsächlich vorhanden sind.

Die umfassendsten Untersuchungen über die Anzahl der Sterne bis zu einer, gewissen Größenclasse herab verdankt die Wissenschaft den Bemühungen Argelanders in Bonn. Als Grenzen wurden in Beziehung auf den Raum der Parallelkreis von

2° südlich des Aequators gewählt und in Bezug auf Sternengrößen wurden die 9. und 10. Größenclaſſe beibehalten, oder vielmehr es wurden alle in einem Frauenhoſer'ſchen Kometenſucher von 2⅝ Zoll Oeffnung und 2 Fuß Brennweite noch ſichtbaren Sterne in den Plan der Arbeit gezogen. Nach einem Ueberſchlage beträgt nun die ganze Zahl der für die Karten angeſtellten Beobachtungen Eine Million und fünfundſechzig Tauſend! Die Zahl der eingezeichneten Sterne beträgt 324198 .... Vertheilt man die Sterne nördlich vom Aequator auf die einzelnen Größenclaſſen, ſo ergibt ſich:

1. — 2. Größe:	10 Sterne	6. — 7. Größe:	4328 Sterne
2. — 3. „	37 „	7. — 8. „	13593 „
3. — 4. „	128 „	8. — 9. „	57960 „
4. — 5. „	310 „	9. — 10. „	237544 „
5. — 6. „	1016 „		

Betrachtet man das Fortſchreiten dieſer Zahlenreihen für die einzelnen Größenclaſſen genauer, ſo findet man, daß jede folgende Claſſe ungefähr 3½mal ſo viel Sterne zählt als die vorhergehende. Nun zeigen die ſtärkſten Teleskope noch Sterne der 16. Größenclaſſe; wenn wir daher die Zunahme der Sternfülle für jede Claſſe um das 3½fache der vorhergehenden annehmen, ſo erhalten wir, wird die Zahl der Sterne 9. bis 10. Größe in runder Summe zu 250,000 angenommen, folgende Reihe:

10. — 11. Größe:	870000 Sterne	13. — 14. Größe	37,500000 Sterne
11. — 12. „	3,060000 „	14. — 15. „	131,000000 „
12. — 13. „	10,720000 „	15. — 16. „	458,000000 „

Die Geſammtzahl der Sterne 1. bis 16. Größe am nördlichen Himmel beträgt alſo hiernach 641½ Millionen, und wenn wir für die ſüdliche Hemiſphäre die gleiche mittlere Sternfülle annehmen, ſo läßt ſich die Zahl ſämmtlicher mit den ſtärkſten Telescopen noch ſichtbaren Fixſterne auf die ungeheuere Summe von 1283 Millionen ſchätzen! Und jeder dieſer Sterne iſt eine ſelbſtleuchtende Sonne, welche höchſt wahrſcheinlich von zahlreichen Kometen und Planeten umkreiſt wird! Beachtet man ferner, daß nach unſeren gegenwärtigen Kenntniſſen die mittlere Entfernung eines Fixſterns vom andern nicht unter 4 Billionen Meilen zu veranſchlagen iſt, ſo kann man ſich hiernach zwar keine Idee von der erdrückenden Größe des Univerſums, wohl aber von der Unbedeutendheit unſeres Planeten für die Organiſation des Kosmos machen. —

Zu dieſer ſo anregenden und ſinnigen Schlußbemerkung des Herrn Dr. Klein könnte man die Frage füglich hinzufügen: wenn ſchon unſer Planet, auf dem wir leben, in der unermeßlichen „Organiſation des Kosmos“ eine ſo unbedeutende und verſchwindend kleine Rolle ſpielt, iſt es denn wohl gerechtfertigt, daß die kleine zweifüßige, auf ihm herumkrappelnde Milbe, „homo sapiens“ benamſet, wegen eines Streifen Landes auf dieſem winzigen Kügelchen ſo ſcheußliche und verdammenswerthe Kriege führt und dadurch das ſchöne Epitheton „sapiens“ gerade in ſein Gegentheil verkehrt??

II.

Die Wärmeſtrahlung der Fixſterne.

Benannter Dr. Klein äußert ſich über dieſes Thema folgendermaßen:

„Bekanntlich hat es ſehr viele vergebliche Mühe gekoſtet, ehe man die Wärmeſtrahlung des Mondes gegen unſere Erde durch Beobachtungen nachzuweiſen vermochte.

. . . . Erſt im Jahre 1846 glückte es Melloni in Neapel, mittelſt einer Zonenlinſe von 3' Durchmeſſer und unter Anwendung eines thermoelektriſchen Apparates, unter dem Einfluſſe des Mondlichtes einen Ausſchlag der Nadel von 3 bis 4° im Sinne einer Wärme-Zunahme zu erhalten. Melloni hat ſelbſt auf alle die Umſtände aufmerkſam gemacht, welche bei derartigen Verſuchen Irrthümer hervorrufen können und in der That hervorrufen. Um ſo überraſchender mußte daher die Mittheilung erſcheinen, welche Huggins unlängſt der Royal Society machte, und wonach es ihm gelungen ſei, die zu uns gelangende Wärme der Fixſterne direkt zu meſſen.

Die von dem berühmten britiſchen Forſcher angewandte Methode beſtand darin, in dem Brennpunkte ſeines achtfüßigen Refractors eine ſehr empfindliche Thermoſäule anzubringen. Wurde das Inſtrument nun auf den Sirius gerichtet, ſo zeigte die Nadel des Apparates eine Ablenkung von 2°, bei Arktur und Regulus war der Ausſchlagswinkel 2°, bei Pollux 1½°, bei Caſtor endlich Null. Obgleich ſich eine ſpecielle Berechnung hierüber noch nicht geben läßt, ſo darf man doch behaupten, daß, wenn die Wahrnehmungen von Huggins nicht auf Irrthum beruhen oder anderen Urſachen zuzuſchreiben ſind, die abſolute Wärmeſtrahlung des Sirius und der übrigen Sterne, welche eine poſitive Wirkung ergeben, jene unſerer Sonne ſehr bedeutend übertreffen müßte." R. K.

Eiſen- und Blei-Preiſe

zu Anfang Jänner.

Der Eiſenmarkt iſt beim Beginn des Jahres in allen Eiſen producirenden Ländern Europas ein günſtiger, die Eiſenpreiſe zeigen eher eine ſteigende als eine abnehmende Tendenz und nicht bloß die Großinduſtrie auch die Kleineiſenfabrication findet genug Beſchäftigung. Die meiſten und größten Hüttenwerke der Rheingegenden ſind ſchon auf Monate mit Beſtellungen verſorgt, alle Hochöfen ſind im Gang, mindeſtens keine wegen Mangel an Roheiſenabſatz im Stillſtand, Anſammlungen von Roheiſen ſind nirgends vorhanden. England iſt bereits für das Jahr 1870 für Amerika ſtark in Anſpruch genommen, wo der Schienenbedarf in dieſem und nächſten Jahr nach allen Berichten eine außerordentliche Ziffer erreichen dürfte; es ſind daher die Preiſe für ſchottiſches Roheiſen geſtiegen. Draht, Blech, Maſchineneiſen ſind überall begehrte Artikel. Von dieſem ſo günſtigen Stande der Marktverhältniſſe macht Oeſterreich keine Ausname, auch hier iſt der Detailverkehr ſehr belebt, die Stimmung eine ſehr günſtige und wie die noch immer ſehr bedeutenden Einfuhren von ausländiſchen Eiſen neben den vollbeſchäftigten inländiſchen Eiſenwerken belegen, ſind dieſe noch außer Stand, der ganzen Nachfrage zu genügen.

Nachdem im Allgemeinen die Conſumtion geſtiegen iſt, behaupten ſich auch die Preiſe in anderen Metallen und insbeſondere auch die von Blei.

Die Eiſenpreiſe ſind beim Beginn des Jahres für den Z. Zentner notirt:

In Köln: Holzkohlen und Spiegeleiſen fl. 2.53—2.85, inländiſches Cokes-Roheiſen affin. fl. 2.15, graues fl. 2.28, ſchottiſches Nr. 1. fl. 2.43., Stabeiſen, fl. 5.30—7.50.

Ober-Schlesien: loco Hütte. Cokes-Roheisen fl. 1.87—1.90, Holzkohlen-Roheisen fl. 2.15, Stabeisen geschmiedet fl. 6.13, gewalztes fl. 4.50—5.87.

Berlin: Schottisches Roheisen fl. 2.30—2.38.

In Kärnten blieben die Roheisenpreise auf derselben Höhe wie im Dezember v. J. loco Bahnstation Treibach oder Mößl: weißes und halbirtes fl. 3.55, graues und Blattl fl. 3.85, hochgraues und Bessemerroheisen 4 fl. ö. W. in B. B., welche Preise sich in Silber übersetzt um ungefähr $\frac{1}{6}$ vermindern.

Blei: Köln raffinirt Weichblei fl. 9.75—9.88., Hartblei fl. 9.38.

Oberharzer ab Hütte fl. 9.50—9.88.

Berlin: Tarnowitzer fl. 10., Freiberger fl. 9.50 – 9.63.

In Kärnten loco Bleiberg fl. 13.50., Raibl Rühr- und Preßblei fl. 12.94 in B. B.

Getreidepreise vom December 1869 und Anfang Jänner 1870.

Metzen in Gulden	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Haiden	Mais.
Klagenfurt: December	4.61	3.12	3.19	1.90	2.38	2.58
dto. vom 1.—15. Jänner	4.80	3.30	3.27	1.84	2.37	2.58
Pest — „	5.16	3. 5	—	1.85	—	2.50
Wiener-Neustadt „	5.00	3.35	2.80	2.00	—	2.80
Wels — „	5.15	2.85	3.49	1.78	—	—

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 W.-Pf.	Rindschmalz	Butter	Speck geselcht, roh.		Schweinschmalz	Eier d. Paar
in Kreuzern	55	51	48	35	46	5

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.80—5.—, weiches fl. 3.60—4.—

1 „ „ 30″ „ weiches fl. 5 40—5.70

1 W.-Zentner Heu, mindeste Qualität fl. 1.40, beste 2.—.

1 „ Stroh, „ „ „ 0.90., „ 1.10.

Silberagio: December 1869: 121.51, vom 1. bis 13. Jänner 1870: 120.47.

Inhalt.

Vom Höhenrauche. — Zwei Gedichte. — Coralpen-Sagen. — Die Sage vom Schlosse Hoch-Gosch. — Der Klopeiner-See im Jaunthale. — Kunst und Literatur. Aus und über Kärnten. — Miszellen. — Eisen- und Bleipreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

Redaction: Leodegar Canaval und A. Ritter v. Gallenstein.
Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 2. Sechzigster Jahrgang. 1870

Ueber die Turniere.

Vorgetragen im naturhistorischen Museum vom Geschichtvereins-Secretär

Ritter v. Gallenstein.

Wohl kaum eine Einrichtung des Mittelalters ist mehr geeignet, ein lebendiges Bild dieser mannhaften, kräftigen Zeit uns vor Augen zu stellen und uns mit dem innersten Wesen des Ritterthumes bekannt zu machen, als das Turnier.

Diese kriegerischen Spiele und Kampf-Uebungen, welche von Königen und Fürsten an ihren Höfen, oft auch von Ritter-Gesellschaften veranstaltet wurden, zählten zu den größten Festen der Ritterschaft; sie vereinigten immer eine große Zahl Ritter und Edle, welche hier den Reichthum und die Pracht ihrer Waffen und Kleidungen entfalten, ihre körperliche Kraft und Gewandtheit wie nicht minder ihre Tapferkeit zeigen und den Beifall und die Bewunderung nicht nur ihrer Standesgenossen und der versammelten zahlreichen Gäste und Zuschauer, sondern auch vor allem Jener erringen konnten, deren Anerkennung in jener Zeit noch viel mehr wie jetzt der Stolz der tapfersten Männer und das Ziel ihrer Wünsche war, — der schönen und edlen Frauen nämlich, welchen hinwiederum ein Turnier die hochwillkommene Gelegenheit bot, durch körperliche wie geistige Vorzüge, durch Geschmack, Anstand und feine Sitte zu glänzen, die bewundernden Blicke der edeln muthigen Kämpen auf sich zu ziehen und deren Herzen zu erobern. Ihnen zu Ehren wurden ja gewöhnlich die Turniere gehalten, — eine oder wohl auch mehrere aus ihrem Kreise waren ja stets die Königinnen des Festes.

Aber noch einen anderen, wichtigeren, tiefer gehenden Einfluß übten die Turniere auf den Geist der Ritterschaft durch die Gesetze, an deren Befolgung die Zulassung zu diesen Festen geknüpft war, indem sie von denen, die am Turniere Theil nehmen wollten, nicht nur reine, unbemakelte adelige Herkunft und erprobte Tapferkeit, sondern auch die Ausübung aller ritterlichen Tugenden, die strenge Erfüllung der dem echten Ritter und Edelmann obliegenden Pflichten forderten.

Der Ritter und Edle, der auf Turnierfähigkeit Anspruch machen und der Schande, vom Turniere ausgeschlossen zu werden, nicht ausgesetzt sein wollte, mußte daher eines tadellosen Lebenswandels sich befleißen; er mußte bestrebt sein, durch Achtung gegen die Religion, durch Rechtschaffenheit und reine Sitten sich hervorzuthun und überall und zu allen Zeiten als edler Mann, als ein Retter und Helfer der Unterdrückten, als ein Beschützer der Frauen zu gelten.

Wenn schon diesen Gesetzen nicht ausnahmlos und immer mit der geforderten Strenge nachgelebt wurde, war doch das durch sie hervorgerufene Streben nach Vollkommenheit im allgemeinen vom glücklichsten Einflusse auf die wilden, rauhen, nur allzuoft zu Ausschreitungen jeder Art führenden Sitten und Gewohnheiten jener Zeit, auf deren Milderung und Verfeinerung sie unstreitig kräftigst wirkten. —

Es ist völlig außer Zweifel gestellt, daß das Wort „Turnier" deutschen Ursprunges ist. Schon im 10. Jahrhunderte bediente sich ein Mönch des Klosters St. Gallen, Namens Notker, in seiner Uebersetzung der Psalmen David's des Wortes „turnen" für „wenden", „lenken", welcher Bedeutung auch das französische „tourner" entspricht, das häufig als das Stammwort des Wortes „Turnier" angenommen wird. Aehnliche Bedeutung, wie das altdeutsche „turnen" haben das angelsächsische „turnon", — das schwedische „torna" (fechten, streiten), — das isländische „turna".

Obwohl die geregelte Einrichtung der Turniere dem Mittelalter angehört, liegt es außer Zweifel, daß kriegerische Spiele und Kampf-Uebungen, welche man als die Vorläufer und Anfänger der eigentlichen Turniere ansehen kann, schon in sehr früher Zeit bei den alten Deutschen, bei Völkern des europäischen Nordens und bei verschiedenen orientalischen Völkerschaften gebräuchlich waren. Auch die bei den Römern und Griechen üblich gewesenen Kampfspiele darf man hieher zählen.

Ein Turnier im eigentlichen Sinne soll bereits Karl der

Große in Paris abgehalten haben. Hiſtoriſche Beweiſe laſſen ſich hiefür aber nicht aufbringen.

Als den Erfinder des Turniers bezeichnen viele ältere Geſchichtſchreiber K. Heinrich I. (den Vogler) mit dem Beiſatze, daß er im Jahre 938 in Magdeburg das erſte Turnier gehalten habe. Die geſchichtlich erweisliche Thatſache, daß K. Heinrich I. bereits im Jahre 936 ſtarb, entkräftet aber dieſe Meinung vollſtändig.

Unzweifelhaft jedoch iſt es, daß er zuerſt den Turnieren eine geregelte Form gab und hiedurch nicht nur den Wetteifer in der Waffenkunſt weckte, ſondern auch im Allgemeinen den Geiſt der Ritterſchaft auf das vortheilhafteſte beeinflußte. Er erhob die Ritterwürde zum ehrenvollſten Range; von ſeinem Zeitalter an entfaltete ſich das Ritterthum in immer edlerer Geſtalt, bis es in den begeiſterungsvollen Tagen der Kreuzzüge ſeinen Glanzpunkt erreichte.

Auch der Franzoſe Preuilly, der im 11. Jahrhunderte lebte, wird als der Erfinder des Turniers genannt; es iſt aber erwieſen, daß die Turniere ſchon unter K. Heinrich I. in ihrer eigentlichen Form und unter ihrem eigentlichen Namen in Deutſchland üblich waren. Preuilly that in Frankreich beiläufig dasſelbe, was Heinrich faſt um hundert Jahre früher in Deutſchland gethan hatte, — er gab dem Turniere eine höhere Ausbildung. — In Italien fand das Turnier ſchon im 11. Jahrhunderte günſtige Aufnahme; in England und Spanien ſcheint es in ſeiner wahren Form erſt im Beginne des 13. Jahrhunderts vorgekommen zu ſein.

Um auf einem Turniere erſcheinen, d. h. daran Theil nehmen zu dürfen, mußte man turnierfähig ſein. Die Bedingungen der Turnierfähigkeit waren: Freie Geburt und Ritterbürtigkeit und es wurden vor der Eröffnung jedes Turniers ſtrenge Unterſuchungen angeſtellt, ob diejenigen, welche um die Theilnahme an ſelbem ſich bewarben, auch in der That durch Geburt und Stand hiezu befähigt ſeien. — Der Freigeborne mußte erweiſen, daß er in rechtmäßiger Ehe von Eltern und Großeltern abſtamme und daß dieſe nie in Leibeigenſchaft geſtanden hatten. Ritterbürtig war der, deſſen Vorfahren den Kriegsdienſt zur Vertheidigung des Vaterlandes zu Pferde geleiſtet hatten.

Im früheſten Mittelalter war jeder waffenfähige Freigeborne, der zum Kriegsdienſte verpflichtet war, auch zur Theilnahme an den kriegeriſchen Uebungen und Kampfſpielen berechtiget. Im 11. und 12.

Jahrhunderte aber machte der kriegsfähige Adel das Vorrecht, zu Pferde im Felde zu erſcheinen, — den Reiterdienſt, unter ſich erblich, ſonderte ſich von den übrigen Freien ab und bildete einen eignen Stand, den Ritterſtand. So entſtanden unter den Freigebornen zwei Abtheilungen: Die zu Roſſe Felddienſt leiſtenden — der ritterbürtige Adel, — und die zu Fuße dienenden, — der freie Bürger- und Bauernſtand.

Als ſpäter die Ritterwürde zum höchſten Adelsrange erhoben ward, ſtellte ein beſonderes Geſetz die Ritterbürtigkeit unter die erſten und Haupt-Bedingungen der Turnierfähigkeit.

Der Brief-Adel, d. h. die Erhebung zu dem Stande und den Rechten des Adels, welche die deutſchen Könige und Kaiſer aus höchſter Machtvollkommenheit mit dem Rechte der Erblichkeit durch Gnadenbriefe ertheilten, gab keine Turnierfähigkeit. So wurden noch im Jahre 1438 bei dem Turnier zu Nürnberg mehrere Ritter, welchen Kaiſer Sigmund bei ſeiner Krönung in Rom den Brief-Adel verliehen hatte, als nicht ritterbürtig vom Turniere ausgeſchloſſen. Als gegen das Ende des 15. Jahrhundertes auch dem Brief-Adel die Ritterbürtigkeit zuerkannt wurde, trug das Ritterthum bereits den Keim ſeines Verfalles in ſich und die Aufhebung dieſes Vorrechtes des Geburt-Adels war vielleicht ein Grund mehr, wodurch dieſer Verfall beſchleunigt wurde.

Auch die alten Patrizier in den Städten — die Geſchlechter, wie man ſie nannte, wurden — aber nur mit gewiſſen Beſchränkungen, zu den Turnieren zugelaſſen. Hier galt vorzugsweiſe ſtädtiſcher Handel und Erwerb als Ausſchließungs-Grund. Dagegen war der Landbau für einen Ritter keineswegs unanſtändig und man hatte das Sprüchwort: „Ein Edelmann mag vor Mittag zu Acker gehen und nach Mittag im Turnier reiten". —

Mißheirathen vernichteten die Turnierfähigkeit bis in das dritte Glied. Spätere Geſetze beſchränkten dieſe Strafe dahin: daß nur der nebſt ſeinen Kindern der Turnierfähigkeit verluſtig ſein ſolle, der die Tochter eines Handwerkers, eines Schenkwirthes, oder eines Eigenen ehelichte.

Ausgeſchloſſen vom Turniere waren endlich alle unehelich Gebornen, ſelbſt wenn ſie durch nachherige Verheirathung der Eltern oder durch kaiſerliche Gnadenbriefe ehelich erklärt wurden. Erſt der dritten oder vierten Nachkommenſchaft wurde diesbezüglich Nachſicht gewährt.

Nebst diesen allgemeinen Gesetzen, welche zum Theile K. Heinrich I. selbst gegeben hatte, wurden aus Anlaß der Turniere zu Heidelberg am Nekar im Jahre 1481 und zu Heilbronn im Jahre 1485 noch mehrere Gesetz-Artikel über die Ausschließung von den Turnieren festgestellt.

Diesen zufolge durften in einem Turniere nicht erscheinen:

1. Alle, welche, obschon ritterbürtig und edelgeboren, mit Worten und Werken gegen das Heiligthum der christlichen Religion sich vergangen oder feindselig gegen deren Lehre gehandelt hatten; —

2. Jene, welche gegen des Kaisers Majestät oder gegen das heilige römische Reich gefrevelt oder gegen selbe heimlich oder öffentlich gehandelt;

3. Jeder, der seinen Herrn verrieth oder ihm feldflüchtig wurde;

4. Jene, welche die Tugend, Ehre und guten Namen der Frauen oder Jungfrauen mit Worten oder Werken beleidiget hatten;

5. Jeder Untreue, Meineidige, Wort- oder Siegelbrüchige;

6. Jeder, der fremde Rechte sich aneignet, deren Durchführung hindert, oder den Bedrückten seinen Schutz versagt;

7. Jeder, der Kirchen, Witwen und Waisen beraubt, oder ihnen ihr Eigenthum vorenthält;

8. Jeder Mörder und Straßenräuber oder Störer der öffentlichen Ruhe;

9. Jeder Ehebrecher; jeder, der eines unzüchtigen Lebenswandels beziehen und überwiesen wird;

10. Alle jene, welche unerlaubten Gebrauch vom Faustrechte machen oder den Landfrieden brechen, oder Andere an ihrem Eigenthume beschädigen;

11. Jene, welche unbefugt neue Zölle und Abgaben einführten und forderten, und

12. Jeder, der nicht dem ritterlichen Stande gemäß lebt, unanständige Geschäfte treibt, oder von Gewinnsucht zu unwürdigen Handlungen sich verleiten läßt.

Endlich veranlaßte auch noch der Hang zum unmäßigen Genusse des Weines die Einführung eines strengen Gesetzes, welches das übermäßige Zutrinken als eines Turniersgenossen unwürdig verpönte. *)

*) Turniergesetze, zu Heilbronn im Jahre 1490 von der Ritterschaft der vier Lande, Rheinstrom, Franken, Schwaben und Baiern verordnet: „Kain Thurniersgenoß soll eyn halben oder gantzen zutrinken".

Diejenigen, welche kleinerer Vergehen ſich ſchuldig gemacht hatten, wurden im Turniere empfangen, das heißt: ſie wurden vom Pferde abgeſetzt, geſchmäht, geſchlagen und dann rittlings auf die Turnierſchranken geſetzt, woher das beſchimpfende Wort: „Zaunritter“ entſtand. Die Strafe wurde mit einer Spießruthe vollzogen. Sie machte aber den Beſtraften der Turnierfähigkeit nicht verluſtig. Wer eine ſolche Strafe mit Unrecht erfahren zu haben meinte, durfte die, welche ihn geſchlagen, bei ihrem Landesturniervogt belangen, der dann verpflichtet war, nebſt zwei oder vier anderen die Sache zu unterſuchen und darüber zu entſcheiden.

Um über die ſtrenge Beachtung der Turniergeſetze zu wachen und zu beurtheilen, ob gegen dieſelben verſtoßen worden ſei, ward ein Turnier-Gericht niedergeſetzt, welches aus Turnier-Vögten (oder Turnier-Königen), Herolden und einigen Frauen beſtand. Hiezu kamen noch die Grießwärtel und die Turnierknechte.

Die Turnier-Vögte oder Turnierkönige waren die eigentlichen Richter der Turniere.

Die turnierfähigen Freien des geſammten Deutſchlands — (Sachſen ausgenommen) waren in vier große Geſellſchaften, nämlich: die vom Rheinſtrom, von Baiern, von Schwaben und von Franken — eingetheilt. Ihre Geſammtheit hieß die Ritterſchaft der vier Lande.

Jede dieſer vier Geſellſchaften wählte für jedes von der Ritterſchaft der vier Lande veranſtaltete Turnier ihren Turniervogt.

Dieſe Wahl nannte man „zu Blatt tragen“, wahrſcheinlich weil die Wahl in eine Urkunde („Blatt“) eingetragen wurde.

Die Pflichten und Rechte der Turniervögte waren vielſeitig und wichtig.

Nebſt der allgemeinen Beaufſichtigung der Ritter ihrer Geſellſchaft hatten ſie:

1. Zeit und Ort des nächſten Turniers zu beſtimmen und hiezu die ſchriftliche Einladung zu erlaſſen; —

2. Die Vorbereitung des Turnierplatzes zu beſorgen; —

3. mußten ſie Sorge tragen für freies Geleit, Wohnung, Lebensmittel und andere Bedürfniſſe und Bequemlichkeiten der Theilnehmer am Turniere; —

4. mußten ſie die namentliche Eintragung der Theilnehmer in die Turnier-Rolle beſorgen; —

5. führten ſie die Oberaufſicht bei der Wappenſchau und bei

der Helm-Theilung, das ist, bei der Sonderung der Turnierenden in zwei Abtheilungen; —

6. Sie führten den Vorsitz im Turniergerichte; —

7. Sie hatten die Ordnung im Turniere und die genaue Beachtung der Kampfgesetze zu überwachen; —

8. Sie hatten den Theilnehmern nach Beendigung des Turniers die Turnierscheine, d. h. die Bestätigung über ihre Anwesenheit und Theilnahme am Turniere, auszustellen, wodurch zugleich deren Ritterbürtigkeit bekräftiget ward; — endlich

9. führten sie die Turnierbücher und Rechnungen, welche sie den neugewählten Turniervögten zu übergeben hatten.

Ein Amt von Bedeutung war auch jenes der Herolde.

Die Benennung „Herold" ist sehr alten Ursprunges und wahrscheinlich aus den Worten „Herr" und „Ald" (Diener) entstanden. — Der Herold war durch drei Jahre Bote und Lehrling. Dann war er sieben Jahre lang „Geselle und hieß Persevant" (prosequens). Bei der Erhebung des Lehrlings zum Persevanten wurde ihm ein Becher Weines über den Kopf gegossen und er bekam einen eigenen Namen. Nach sieben Jahren wurde er Meister, eigentlicher Herold.

Als solcher trug er das Wappen seines Herrn auf der Brust; sein Anzug bestand in einem Federhute und Waffenrocke; er führte einen weißen Stab als Amtszeichen. Die Herolde mußten mancherlei Kenntnisse besitzen, insbesondere mit der Wappenkunde (Heraldik) und Geschlechtskunde (Genealogie) sowie mit dem Heroldsrechte, das ist, der Wissenschaft der Adelsgeschichte, der Adelsrechte, der Turnierrechte ꝛc. vertraut sein.

Sie hatten im Frieden wie im Kriege mannigfache Verrichtungen. Auch bei den Turnieren waren ihre Geschäfte nicht unbedeutend.

1. Sie wurden von den Turniervögten zur Ankündigung des Turniers ausgesendet; —

2. Sie hatten bei der Wappenschau und Helmtheilung mitzuwirken und waren vermöge ihrer Kenntnisse berufen, aus der Untersuchung der Helme und Schilde zu beurtheilen, ob der Besitzer am Turniere Theil zu nehmen berechtigt sei. Hiefür bezogen sie von jedem Ritter eine bestimmte Geldgebühr;

3. Sie mußten vor dem Beginne des Turniers die Turniergesetze ausrufen; —

4. Vor der Eröffnung des Turniers hatten sie die Waffen und das Turnier-Zeug zu untersuchen, ob diese — wie die Turniergesetze vorschrieben — so beschaffen seien, daß dadurch Niemand beschädigt werden konnte. Besonders die Schwerte wurden sehr sorgfältig geprüft und von den Herolden gezeichnet, und es war verboten, andere zu brauchen.

5. Während des Kampfes waren sie verpflichtet, ihre ganze Aufmerksamkeit den Kämpfenden, in deren nächster Nähe (zwischen den den Turnierplatz theilenden Säulen) sie zu Pferde halten mußten, zuzuwenden, sie zeitweilig an die Gesetze zu erinnern, — sie durch Zuruf zu trennen, wenn sie allfällig zu hitzig wurden, und in zweifelhaften Fällen zu entscheiden, wem der Sieg zukam. Ob dieser ihrer Verpflichtung hießen sie auch „Lüsner" (von „lüsen", lauschen) oder „Warner".

6. Nach Beendigung des Kampfes riefen sie die Namen der Sieger aus und hatten

7. am Schlusse des Turniers bei der Ausstellung der Turnier-Scheine gegenwärtig zu sein, welche in der Regel vor zwei Herolden geschehen mußte.

Die Grießwärtel, Kreiswärtel oder Stäbler (von „Grit" Kampf, Streit) und Wartel (Beobachter) waren die untergeordneten Aufseher und Wächter des Kampfplatzes und hatten die Obliegenheit, mit ihren langen Stäben — „Griesstangen" genannt, (daher „Stäbler") — die Kämpfenden zu trennen, wenn diese zu hitzig wurden und dem Zurufe der Herolde nicht mehr gehorchten. Sie waren, wie die Herolde, Adelige und wurden von den vier Turniervögten in gleicher Anzahl bestellt.

Die Turnierknechte oder Prügelknechte, also genannt von den Stöcken oder Prügeln, womit sie bewaffnet waren, hatten die Obliegenheit, den Kämpfern die Waffen zu reichen, verlorne Waffen aufzuheben, den in Noth Gerathenden zu Hülfe zu kommen und das zuschauende Volk in Ordnung zu halten. —

Endlich gehörten, wie schon früher erwähnt wurde, zum Personale des Turniergerichtes auch Frauen und Jungfrauen. In allgemeinen Turnieren wurden deren von jeder der vier Gesellschaften drei gewählt, nämlich: eine Frau, eine Witwe und eine Jungfrau.

Einige von ihnen mußten bei der Wappenschau und Helmtheilung gegenwärtig sein, andere aber waren bestimmt, den Siegern den Turnierpreis, den „Dank", zu überreichen.

Die Entſcheidung des Turniergerichtes galt jederzeit als ein unumſtößlicher Urtheilsſpruch. Hatte z. B. eine Dame gegen einen Ritter eine Beſchwerde oder gegen ſeinen Lebenswandel etwas einzuwenden, ſo durfte ſie nur bei der Wappenſchau deſſen Helmkleinodien oder Schild berühren und den Turniervogt aufmerkſam machen, daß der Beſitzer derſelben nicht turnierfähig ſei. Die Beſchwerde wurde ſodann auf der Stelle unterſucht und gewiſſenhaft darüber entſchieden.

Der vorzüglichſte Schmuck des Turnierenden waren ſeine Waffen und darunter das Schild und der Helm mit dem Kleinode zugleich der Haupt-Beweis für ſeine Turnierfähigkeit.

Das Kriegskleid des Mittelalters, die Rüſtung, welche den ganzen Körper vom Scheitel bis zur Sohle in Stahl und Eiſen hüllte, machte natürlich den Träger derſelben unkenntlich. Man erdachte daher, um den Einzelnen zu erkennen, äußere auffallende, leicht unterſcheidbare Zeichen, indem man beſtimmte Figuren oder Zierrathe auf die Schilde malte und ähnliche Geſtalten und Zeichen auch an einem leicht ſichtbaren Theile der Rüſtung, gewöhnlich auf dem Helme, und auch auf dem Waffenrocke anbrachte. Hieraus entſtanden die Wappenſchilde und Helmzeichen oder Kleinodien, nach dem altfranzöſiſchen Worte auch „Zimiere“ genannt. Um ſich gegen jede Verwechslung der Schild- und Helm-Zeichen ſicher zu ſtellen, ſuchte man durch öffentliche Beglaubigung ſich zum ausſchließlich befugten Träger derſelben zu machen. Die ſo erlangten feſten und entſchiedenen Waffenzeichen, deren Urſprung in die Zeit der Kreuzzüge verſetzt wird, nannte man Wappen.

Das Wappen war daher für jeden Einzelnen ein ausſchließendes Unterſcheidungszeichen, welches durch Vererbung vom Vater auf den Sohn ſich verpflanzte und ſofort das erbliche, unter öffentlicher Beſtätigung angenommene Unterſcheidungszeichen der adeligen Geſchlechter bildete.

Man lieferte alſo den Beweis, einer beſtimmten adeligen Familie anzugehören — den Beweis der Ritterbürtigkeit, am einfachſten und ſicherſten durch Wappenſchild und Helmzeichen

Jeder Ritter, welcher im Turniere einreiten, das heißt, ſich in die Reihe der Kämpfer ſtellen wollte, mußte zur Beurtheilung ſeiner Turnierfähigkeit ſeinen Schild und Helm der Wappenſchau, das heißt, einer genauen Prüfung unterziehen, welche, wie wir ſchon früher erwähn-

ten, von den Herolden, als den hiezu befähigten Richtern, vorgenommen wurde.

Der Unadelige, der es wagte, ein nicht beglaubigtes Wappenschild zur Schau aufzustellen („auftragen" zu lassen) verfiel in schwere Strafe. Er mußte nach den alten Turniergesetzen 20 Mark Silbers zahlen, sein Turnierzeug fiel den Herolden, sein Pferd den Turnierknechten zu. —

Die vorzüglichste Turnierwaffe war die Lanze. In den gewöhnlichen Turnieren, wo nur zu „Schimpf" (Scherz) gekämpft wurde, durfte man nur stumpfe Lanzen brauchen, an welchen oben ein Krönlein angebracht war, daher sie auch „Krönlinge" hießen. Häufig war sie auch mit einem Fähnchen geschmückt. Ihr langer Schaft war meist aus leichtem Eschenholze verfertigt, so, daß er bei einem heftigen Anstoße leicht brach und zersplitterte; daher der Ausdruck „Lanzenbrechen" für Turnieren". —

Kleinere Lanzen, welche die turnierenden Ritter aus der Ferne einander zuschleuderten, nannte man „Speere".

Das Turnierschwert mußte drei Zoll breit und an der Spitze stumpf abgeschliffen sein, damit es daselbst weder schneiden noch stechen konnte.

Als Turnierwaffe wurde zuweilen auch die Kolbe gebraucht, — ein ziemlich dickes Stück Holz (Stiel) an dessen oberem Ende ein starker Knauf aus Eisen angebracht war. Die Turnier-Kolbe mußte aber ganz aus Holz verfertigt sein. Die Turnierkämpfe mit Kolben führten den verächtlichen Namen „Steckenspiele".

Es wäre zu weitläufig, hier auch die Bekleidung und Rüstung des turnierenden Ritters: den Helm, den Panzer oder Brustharnisch, die Armschienen mit den Blechhandschuhen, die Hosen oder Beinberge, den Waffenrock und die Schärpe ꝛc. ꝛc. eingehend zu besprechen, zumal wohl vorausgesetzt werden darf, daß selbe fast Jedermann aus Abbildungen mehr oder weniger bekannt sind.

Die Turniergesetze erstreckten sich auch auf die Pferde. Es war verboten, eines anderen, als eines „schutzgemäßen", d. h. vorschriftmäßig bekleideten und gerüsteten Pferdes sich zu bedienen. Selbst die Beschaffenheit der Sättel, Zügel und Steigbügel war durch eigene Vorschriften geregelt. — Der Kopf des Pferdes war durch eine eiserne Larve geschützt, worin sich Ausschnitte für die Augen befanden, die mit eisernen Gittern bedeckt waren. Oben auf der Kopfrüstung be-

fanden ſich gewöhnlich ein paar kleine Röhren, worin Federbüſche befeſtiget wurden. Auch der Hals war mit einer Eiſendecke verhüllt, welche aus verſchiebbaren Metallſtreifen beſtand, damit das Pferd Kopf und Hals ungehindert wenden und bewegen konnte. Ein ziemlich breiter, gewölbter eiſerner Harniſch bedeckte die Bruſt und hatte beiderſeits große metallene Halbkugeln angenietet, um den Stoß der gegen einander anſprengenden Pferde zu brechen. Eben ſo geſchützt war auch das Hintertheil des Pferdes, deſſen Panzer durch eiſerne Stacheln am Sattel befeſtigt war. Dieſer war groß und ſchwer, aus Holz verfertigt und hatte vorne und hinten eine Eiſenwand, worin der Reiter feſt ſaß, weßwegen er beim Lanzen-Rennen ſchwer aus dem Sattel zu heben war.

Der Platz, auf welchem Turniere gehalten wurden, wurde in Deutſchland Turnierhof genannt. Er wurde ſorgfältig zubereitet, geebnet, geglättet und mit Schranken umſchloſſen.

Einen ſolchen Platz auswählen und beſtimmen hieß man „das Turnier legen".

Man auserſah hiezu gewöhnlich große freie Plätze, die Marktplätze in Städten u. dgl.

Das Recht, das Turnier zu legen, wurde zuweilen auch Frauen eingeräumt, welche man beſonders ehren und auszeichnen wollte.

Der Turnierhof war außerhalb der Schranken rings von amphitheatraliſch erhöhten Sitzen umgeben, deren Reihen nur von den Eingängen unterbrochen waren, welche zum Einreiten und Ausreiten der Ritter offen gelaſſen wurden.

Die rohen Holzgerüſte waren allenthalben mit Tuch verkleidet, die Plätze der anweſenden Fürſten, hohen Adeligen und zuſehenden Damen mit reichen Teppichen, geſtickten ſamtnen und ſeidenen Tüchern geſchmückt. —

Das Turnier ſelbſt gehörte jedenfalls zu den glänzendſten, anziehendſten Feſten und Schauſpielen, welche uns die Geſchichte des Mittelalters vorführt.

Schon am Tage vor dem Turniere, welcher, wie der Tag vor heiligen Kirchenfeſten, der Vorabend (vigiliae) hieß, gaben die Knappen oder „Wappner", wie man dieſe auch nannte, Rennen und Kampfſpiele, welche mit den Namen „Turniervesper" oder „Geſtech" belegt wurden.

Der Turniertag ſelbſt war ein Feſttag, an dem, wer nur immer konnte, Theil nahm. — Unter Trompetenſchall, in ernſtem, feierlichem

Schritte, von der neugierigen Volksmenge umwogt, bewegte ſich der Zug der prächtig geſchmückten Ritter im Glanze ihrer Rüſtungen und Waffen, von bunten Fähnlein überragt, zum Turnierhofe.

Nicht ſelten ſah man in der Mitte derſelben auch Frauen, welche den ihnen ſich weihenden Kämpfern Feſſeln anlegten, die dieſen erſt vor den Turnierſchranken abgenommen wurden. Der Sclave oder Diener einer Dame zu heißen, galt für eine Ehre, um deren Erlangung keine Heldenthat zu groß oder zu ſchwer ſchien.

Der Ritter durfte die Farben der erkornen Dame tragen und auch mit anderen Zeichen, welche ihre Gunſt ihm geſpendet, ſeinen Helm ſchmücken. Solche Gaben waren z. B. ein Gürtel, Schleier, ein Armband oder ein anderes Schmuckſtück. Verlor der Ritter ein ſolches Zeichen im Gewühle des Kampfes, ſo wurde ihm alsbald ein anderes zugeſendet, um ſeinen Muth aufs Neue zu befeuern.

Vor dem Einreiten in die Turnierſchranken mußten die Ritter ſich der Wappenſchau, ihre Waffen der vorſchriftmäßigen Unterſuchung unterwerfen. Die einreitenden Kämpfer wurden mit Trompeten-Fanfaren bewillkommt.

Waren alle am Turniere theilnehmenden Ritter innerhalb der Schranken verſammelt und hatten die Gegner ſich einander gegenüber geſtellt, ſo gaben die Turnier-Vögte das Zeichen zum Beginne der Kämpfe, welcher durch Trompetenſtöße ſignaliſirt wurde. Man nannte dieß: „Zum Turniere aufblaſen".

Der ſchönſte Turnierkampf, wo die Gewandtheit und Kraft am beſten ſich zeigen konnte, war unſtreitig der Einzeln-Kampf mit der Lanze oder dem Schwerte.

Lanzen-Gefechte gab es bei den deutſchen Turnieren dreierlei: Das „Stechen über die Schranken", das „Stechen im hohen Gezeug", und das „Geſellenſtechen". —

Es iſt nicht genau bekannt, wie dieſe drei Arten von einander abwichen und wie ſich dieſelben gegen einander verhielten. Nur über das „Stechen über die Schranken" weiß man Ausführlicheres.

Bei dieſem war der Turnierhof durch eine Wand aus Brettern oder Latten in zwei Hälften getheilt. An dieſer Wand rannten die beiden Kämpfer auf den entgegengeſetzten Seiten im vollen Pferdelaufe mit den Lanzen gegen einander an. Die Lanze wurde mit der rechten Hand geführt, ſo, daß das untere Ende des Schaftes unter dem Arme

gehalten und mit dieſem feſt gegen die Seite gedrückt wurde. Die Spitze hielt der Kämpfende über das linke Ohr ſeines Pferdes hinaus und verſuchte es, in dieſer Stellung ſeinen Gegner auf den Leib, oder, wenn derſelbe mit einem Schilde bewehrt war, auf deſſen Mitte („zwiſchen die vier Nägel" hieß es in der Kunſtſprache) mit voller Kraft zu treffen, um ihn durch die Gewalt des Stoßes vom Pferde zu werfen.

Wer von ſeinem Gegner in ſolcher Weiſe aus dem Sattel geworfen wurde, der hatte, nach der Kunſtſprache, „einen ledigen Fall gethan".

Den Gegner mit ſolcher Kraft zu treffen, daß die eigene Lanze im Stoße zerſplitterte, galt eben ſo viel, als ihn aus dem Sattel zu heben.

Dagegen ward es für eine große Ungeſchicklichkeit und als eine Schande genommen, wenn nicht der Ritter, ſondern deſſen Roß getroffen und beſchädiget wurde.

Bei dieſem Geſtech kämpften die Ritter in voller Rüſtung; zuweilen jedoch geſchah es, daß ein Gelübde oder auch wohl bloßer Uebermuth einen oder den andern vermochten, ungepanzert, nur im leichten Wamſe, alſo ſchutzlos, ſeinem gerüſteten Gegner ſich entgegen zu ſtellen. Nicht ſelten kam es auch vor, daß ein Ritter, um ſeinem Gegner die Ehre des Sieges zu laſſen, freiwillig den Sattel räumte, indem er, als ob er überwunden wäre, vom Pferde herab fiel.

Auch das „Stechen im hohen Zeug" war ein Lanzenrennen Einzelner gegen Einzelne und geſchah in ſchwerer Rüſtung, wobei aber die Holzwand, welche die Kämpfer trennte, wegblieb. Man nannte es auch „Punneis" oder, wie überhaupt die Einzelngefechte mit Lanzen, „Tioſt".

Dem „Stechen im hohen Zeug" glich auch der ernſte Kampf — nach der Turnierſprache „das Scharff-Rennen", welches aber, wie ſchon dieſer Ausdruck andeutet, ein Kampf auf Leben und Tod war und nur mit ſcharfen Waffen ausgeführt wurde.

Das „Geſellen-Stechen", auch „Buhurd" genannt, war ein Kampf ganzer Schaaren gegen einander. Ein ſolcher Buhurd wurde nicht immer innerhalb geſchloſſener Schranken gehalten; eine große Wieſe, ein freier geebneter Platz, war hiezu hinlänglich geeignet. Die Kämpfer wogten dabei in buntem Gewühle durcheinander; man focht bald mit Dieſem, bald mit Jenem, wie man ſich eben traf, und ſtrebte nur, ſo Viele, als immer möglich war, zu Boden zu werfen und

zu Gefangenen zu machen. Der Buhurd war also am besten geeignet, das Bild einer Schlacht zu geben.

Aus dem „Gesellen-Stechen" entwickelten sich später die noch bis in das 18. Jahrhundert vorkommenden, ja selbst in unseren Tagen noch manchmal zur Darstellung kommenden ritterlichen Spiele, „Carouffels" genannt, indem in das wilde, ungeregelte Getümmel des Buhurd allmählich mehr Regelmäßigkeit gebracht wurde und Reiter und Rosse sich in abgemessenen Wendungen, nach bestimmten Gesetzen bewegten, wobei man noch immer Gewandtheit und Geschicklichkeit zeigen konnte, ohne daß die Kämpfenden einer wesentlichen Leibes- oder Lebens-Gefährde ausgesetzt waren.

Auch die „Schwert"- und „Kolben-Gefechte" in den Turnieren waren theils Einzelnkämpfe, theils wurden sie von gegen einander kämpfenden Schaaren ausgeführt. Die Kämpfer waren dabei mehr oder minder gerüstet, aber meistens zu Fuße und immer mit Schilden bewehrt.

Gewöhnlich nahmen die Gefechte mit Schwert und Kolben den ersten, die Lanzenrennen den zweiten Tag des Turniers ein.

Dem Turniere, nach dessen Beendigung die Herolde und die Spielleute von den Siegern ansehnliche Geschenke erhielten, folgte die Vertheilung der Kampfpreise oder „Turnierdänke".

Diese bestanden in kostbaren Waffen: Helmen, Schwertern, Wehrgehängen; — in goldenen Hals- oder Arm-Ketten, in goldenen Ringen und dergl.

Die Zuerkennung und Vertheilung der „Dänke" geschah durch die Turniervögte oder manchmal auch durch Frauen, die man für diesen Ehren-Akt aus den Anwesenden erkohr. Es wurde hiebei stets mit strengster Gewissenhaftigkeit, ohne alle Partheilichkeiten, vorgegangen. Ansprüche auf den Turnierdank hatte Derjenige, der die meisten Lanzen gebrochen, — der seine Waffen am geschicktesten handhabte, — der sich selbst im heftigsten Andrange fest im Sattel erhalten hatte und nicht bügellos geworden war, oder wer während des ganzen Kampfes sein Visier nie geöffnet hatte, um auszuruhen oder Luft zu schöpfen.

Auf dies alles wurde von den Herolden mit stets wachsamen Augen geachtet und darüber den Turniervögten Bericht erstattet. Aber nicht bloß für persönliche Tapferkeit und Gewandtheit waren Dänke bestimmt, welche die „Stecherdänke" hießen. Da gab es noch den „Zierdank" für die schönste und beste Rüstung, — andere Dänke

für jene Ritter, welche aus der weitesten Entfernung zum Turniere gekommen waren, — den Aeltesten-Dank für die ältesten Ritter, die dem Turniere beiwohnten, und endlich der „Dank der Turniervögte", welchen bei den sogenannten Reichsturnieren die von der Gesellschaft der vier Lande erwählten Turniervögte erhielten.

Gewöhnlich wurden die Dänke einige Tage vor dem Turniere in einem öffentlichen Gebäude in der Nähe des Turnierplatzes zur Schau ausgestellt. Bei der Abstimmung gaben zuerst die anwesenden Fürsten, dann die ältesten Ritter und endlich die Turniervögte ihr Urtheil ab, wem sie die Ehre des Sieges zuerkannten. Oft wurde eine streitige Frage den Damen zur Entscheidung vorgelegt, deren Ausspruche man sodann ohne alle Widerrede gehorchte.

Den Schluß des Turnierfestes bildete, wie dieß noch heutzutage bei fast jeder Feierlichkeit üblich ist, ein Festessen, bei welchem wieder die Sieger die Gefeierten und Bewunderten waren. —

(Schluß folgt.)

Carl Vogt und seine Vorträge in Klagenfurt.

Schon lange hat kein Ereigniß das geistige Leben unserer Hauptstadt so mächtig und so nachhaltig angeregt, wie die Vorträge des Herrn P. Carl Vogt. Der ausgezeichnete Naturforscher, der durch seine vielen und ausgedehnten zoologischen und physiologischen Untersuchungen besonders in den untern Classen des Thierreichs unter den Gelehrten von Fach sich eben so bedeutenden Namen gemacht als er in den weitesten Kreisen berühmt geworden durch seine zahlreichen Schriften und Aufsätze populär-naturwissenschaftlichen Inhaltes, hat in neuester Zeit außerdem noch die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen durch Vorträge, die er auf mehrjähriger Wanderung in den meisten größeren Städten Deutschlands und der Schweiz über die „Urgeschichte des Menschen" gehalten. Besonders hatte seine Lehre von der Abstammung des Menschen, welche er, in weitester Ausführung der von Darwin aufgestellten und begründeten Hypothese über die Entstehung der Arten des Thierreichs, bei diesen Vorträgen erörtert und entwickelt hat, den nachdrücklichsten und leidenschaftlichsten Widerspruch einer- wie andererseits die enthusiastische Zustimmung und Vertheidigung gefunden und so den zwei einander gegenüberstehenden religiös-politischen Parteien Waffen und Loosungswort geliefert.

Wir wollen es nicht untersuchen, ob und welchen Antheil diese politische Parteistellung an dem großen Erfolge dieser Vorträge hat und ob nicht die lärmende Opposition, welche die clerikale und ultramontane Partei denselben entgegengesetzt und es dabei sogar bis zu Straßentumulten getrieben hatte, dem neuen Wanderlehrer die allerbesten Dienste geleistet hat; genug, sie fanden allenthalben ein großes beifälliges Publicum und somit auch den lohnendsten Erfolg.

Auch in Klagenfurt wurde, obwohl es die kleinste Stadt sein dürfte, wo Vogt Vorträge hielt, die von ihm verlangte Summe von 900 fl., welche in größern Städten, wie Linz, Brünn, nicht zu Stande kam, in kurzer Zeit gezeichnet und thatsächlich an Eintrittskarten der namhafte Betrag von 1440 fl. aufgebracht. An eifriger Propaganda für ihr Zustandekommen hat es dabei eben so wenig gefehlt, wie an leidenschaftlicher Verwahrung und Opposition dagegen, wenn diese sich auch nicht, wie anderswo, gar auf Kirchen und Kanzel sich verirrte.

Die Vorträge sind nun vorüber, sie haben die lächerlichen Befürchtungen der Einen widerlegt, vielleicht aber auch die heimlichen Erwartungen Anderer unerfüllt gelassen. In ernster würdiger Weise hat Vogt immer den wissenschaftlichen Standpunkt strenge eingehalten, Ausfälle auf religiöse und politische Parteien, wie sie gar häufig in seinen Werken, besonders in seinen Streitschriften, vorkommen, fast durchweg unterlassen und es strenge vermieden, die Wissenschaft zur Dienerin solcher Parteizwecke herabzuwürdigen; auch in seiner letzten Vorlesung hat er das verpönte Thema der Affenfrage, allerdings ohne irgend welche Rücksichtnahme auf Meinung und Glauben Anderer, aber nur von wissenschaftlichen Gesichtspunkten aus und nur mit wissenschaftlichen Folgerungen, behandelt; diese Freiheit muß der wissenschaftlichen Forschung immer und wird ihr um so sicherer gewahrt bleiben, je weniger sie um das Zetergeschrei der einen oder das Beifallsjohlen der andern Partei sich zu bekümmern versteht.

Auch in seinem persönlichen Verkehr ist immer nur das Interesse des ernsten Forschers zu Tage getreten; in humanster, liebenswürdigster Weise hat er mit den kleinen Geistern der Wissenschaft, wie sie in einer kleinen Stadt zu finden sind, die Tagesfragen der Forschung besprochen und verhandelt; bei der Freundlichkeit und Zugänglichkeit des berühmten Herrn Professors ist der Unmuth und Aerger, der aus den confusen Phrasen eines „Vogt und die Culturpietisten" überschriebenen Artikels uns wenigstens klar geworden, nur auf andere, früher angedeutete Ursachen, zurückzuführen.

Sollen wir über die Vorträge Vogt's selber ein Urtheil auszusprechen uns erlauben, so müssen wir sie wohl als Muster populärer Darstellungsweise bezeichnen. Ungezwungen und natürlich. einfach, doch nie eintönig, fließt die Rede, frei ebenso von schwülstigem rhetorischen Pathos, wie von trockenem pedantischen Schulmeisterton, klar und verständlich auch dem im Denken ungeschulten Hörer, immer fesselnd und ansprechend auch dem mit dieser Art von Forschung besser Vertrauten. Höchst anziehend versteht er es, dem in großen sichern Zügen entworfenen Bilde immer neue bezeichnende Linien anzufügen, es immer wieder mit Einzelnheiten und mit, ihm in Masse verfügbaren, Details auszuschmücken, ihm immer wieder neue Seiten abzugewinnen und nach fast 2 Stunden den Zuhörer niemals ermüdet, vielmehr noch mit dem Wunsche zu entlassen, mehr noch von dem Gegenstande zu hören.

In den Vogt'schen Vorträgen hat sich der Nutzen solcher populärer allgemeiner Vorträge auf das auffallendste kund gegeben. Vorher schon, aber besonders während derselben und noch lange nachher waren sie und die in denselben behandelten Gegenstände in allen gebildeten Kreisen lebhaft besprochen, manches gute darauf bezügliche Buch wurde zur Hand genommen, und — wohl mag mancher Fund von Anticaglien in Folge derselben erhalten bleiben, der sonst als ganz unverstanden und werthlos verloren gegangen wäre.

Aber alles gesagten ungeachtet können wir doch über den Inhalt und besonders die Gliederung derselben einige Fragen und Bedenken nicht übergehen. Vogt hat uns in den ersten Vorlesungen die für den Laien etwas unvermittelt herbeigeholte Eiszeit und die damalige Vertheilung von Land und Wasser sehr anschaulich geschildert und uns das wahrscheinliche erste Auftreten des Menschen beiläufig angedeutet; mußten wir uns mit diesen Andeutungen begnügen, so hielten wir dies auch für eine treffliche Redefigur, um das skizzirte Bild in der am Schlusse in Aussicht gestellten Uebersicht auszumalen und übersichtlich zusammenzustellen. Demgemäß wurde auch der Mensch in der Steinzeit nur nebenher geschildert, ohne vermittelndes Band aller gegebenen zahlreichen Details. In der Broncezeit jedoch, wo die Verbindung mit der historischen Zeit hergestellt werden sollte, ignorirte er den Menschen völlig und sprang in dem letzten Vortrag auf den entfernten Zeitpunkt zurück, wo er noch gar nicht Mensch geworden war. Wir hatten mit Zuversicht erwartet, daß Vogt im letzten Vortrag die in den vorausgegangenen so schön geschilderten einzelnen Perioden in ein Gesammtbild übersichtlich zusammen

faſſen, entwickeln würde, wie wir uns die Anfänge und Entwicklung der Cultur, wie wir das Erſcheinen der verſchiedenen Raſſen, ihre Vermiſchung, ihre Wanderungen und allmählige Vervollkommnung, bis zu der Zeit uns zu denken haben, wo die Geſchichte den Faden aufnimmt und weiterführt. Wir freuten uns auf dieſe Ueberſicht um ſo mehr, als der gelehrte Forſcher früher, wie z. B. bei der Mondſichel als Kopfkiſſen, ſo überraſchend ſcharfſinnige Erklärungen und Combinationen gegeben und — ſolche wenigſtens hypothetiſche Culturgeſchichte von Andern ſchon verſucht worden war. — Statt deſſen füllte den Schlußvortrag ſeine Hypotheſe über die Abſtammung des Menſchen aus.

Wir verſtehen es vollkommen, daß gar manche der Zuhörer, welche mit der Darwin'ſchen Lehre von der Entſtehung der Arten nicht vollkommen vertraut waren, die Auseinanderſetzungen des Herrn Vogt zwar „ſehr intereſſant" finden, aber in ihrer Bedeutung nicht völlig auffaſſen konnten. Noch weniger aber konnten die meiſten, konnten auch wir die Ueberzeugung von der Wahrſcheinlichkeit ſeiner Hypotheſe gewinnen, daß die Abſtammung des Menſchen nicht vom Affen, ſondern von einem früher aufgetretenen Thiere (ſeiner Prosimia) herzuleiten ſei. Alle von ihm gebrachten Belege von der Analogie des Baues des Menſchen und Affen konnten nur als Beweiſe gelten für die Ableitung jenes von dieſem und wir erinnern uns keines einzigen beſtimmten Faktums, das als Beweis für ſeine Anſicht oder als Widerlegung der andern gedeutet werden könnte. Gerade ſeine Theorie über die Mikrocephalen (Kleinköpfe mit verkümmertem Gehirn) widerſpricht ſeiner Anſicht am meiſten. Nach ſeinen umſtändlich erörterten Beobachtungen hat der Mikrocaphale (Idiot, weſentlich verſchieden vom Kretin) nicht nur in der Bildung des Gehirns, ſondern in ſeinem ganzen Weſen und Eigenthümlichkeiten die allergrößte Aehnlichkeit mit dem Affen; er lallt, ißt, geht, ſpringt, klettert, geberdet ſich völlig wie ein ſolcher.

Wenn nun Vogt annimmt, daß der Menſch, wie jedes Thier, in ſeiner embryonalen Entwicklung alle Phaſen durchläuft, die das Thierreich bis zum Auftreten des Menſchen durchgemacht hat (welche ganz willkührliche Anſicht aber von Wenigen getheilt wird), wenn er nun ferner die Kleinköpfigkeit für eine Hemmungsbildung erklärt, d. i. für ein gehemmtes Stehenbleiben auf einer frühern Entwicklungsphaſe, wie kann dieſe Phaſe der Affe ſein, der ja nach ihm gar nicht in ſeiner Entwicklung liegt? wie kann die Mikrocaphalie für einen Rückfall, für einen Attavismus im Darwin'ſchen Sinne, wie für eine Ahnenbildung

erklärt werden, wenn der Affe gar nicht in der Ahnenreihe enthalten ist? oder wie kann ein allen Gesetzen der Ontogenie widerstreitendes Ueberspringen von einer Entwicklungslinie auf eine Nebenlinie stattfinden? Und wenn wir auch, obwohl stark gegen Darwin'sche Principien verstoßend, annehmen wollten, daß die vorausgesetzte Prosimia mehr vom Typus des Affen als von dem des Menschen an sich gehabt habe, also gerade so viel als Vogt für seine Kleinköpfe braucht, warum finden nur Rückfälle so weit zurück zur Prosimia Statt und treten keine auf spätere Entwicklungsphasen des Menschen, also auf einen dem Neger, Mongolen oder Malayen ähnlichen Typus auf? Sind überhaupt alle Mißbildungen, also auch der 6te Finger mancher Familien, der Klumpfuß u. s. w. Ahnenbildungen? und wenn nicht alle, warum einige?

Alle diese sich aufdrängenden Fragen weckten aber auch die Erinnerung an so manche fest stehende Thatsache (Beethoven's Schädel z. B. hat große Aehnlichkeit mit dem des Neandermenschen) und an die neuern Untersuchungen Owen's, Wallace's, Scherzer's u. a., welche Vogt's Voraussetzung von dem Zusammenhang der Schädelcapacität mit der geistigen Entwicklung gänzlich in Frage stellen, und da es der objectiven Beobachtung und Forschung noch immer nicht gelungen, irgend welche geistige Function durch entsprechende Veränderungen im Gehirn zu erklären, so mußten wir einen kleinen aufsteigenden Unmuth über die an solcher Stelle vorgebrachten gewagten Aufstellungen des Herrn Professors durch die Rücksicht beschwichtigen, daß er selber zum Vorhinein erklärt hatte, sich auf durchweg hypothetischem Gebiete zu bewegen.

Unmöglich aber konnte bei uns der zum Abschied gespendete Trost noch etwas verfangen, daß wir so im Stande sind durch Geistesarbeit unser Gehirn zu vergrößern und unsern Nachkommen vergrößertes zu hinterlassen. Oder kann und wird wirklich nach dieser Vogt'schen tröstlichen Lehre eine erbliche Aristokratie großer Gehirne, ein neuer Erbadel der Intelligenz sich bilden? Bis nun widerspricht dem die Erfahrung gänzlich! Sie sagt uns vielmehr, daß die großen Geister aller Nationen zum allergrößten Theile nicht aus gelehrten, sondern fast durchweg dem Bürger- und Bauernstande, von solchen Familien entsprossen sind, welche in vielen Generationen nicht in geistiger, sondern in körperlicher, mitunter harter Arbeit gelebt haben, wie anderseits wieder die Söhne berühmter Männer, wenn auch edel und tüchtig, doch sich fast durchweg im gewöhnlichen Menschentroß verlaufen haben; ja gerade bei uns in Kärnten ist es eine auffallende Thatsache, daß durchweg alle unsere

jungen Leute, die sich künstlerischer oder gelehrter Laufbahn gewidmet und darin hervorgethan haben, wie z. B. Gasser, Rizzi, Stefan, Lexer, Keller, Leitgeb, Schabus, Egger u. a., Familien entsprossen sind, welche in vielen Generationen der Bebauung des Bodens gelebt haben. Es that und thut uns leid, daß wir die schönen Vorträge mit einem Lächeln beschließen mußten; denn diese angeblich tröstliche Apostrofe erinnerte uns unwillkührlich an jenen Vater, der seinem schwach begabten Söhnlein nach übel verstandener Molleschott'scher Lehre (ohne Phosphor kein Denken) durch Verabreichung phosphorhältiger Medicamente das Gehirn vergrößern, das Denken erleichtern zu können vermeinte.

Kunst und Literatur. Aus und über Kärnten.

Das heimatliche Literaturblatt hat wiederholt Gelegenheit gehabt, über das Wirken zweier Landessöhne zu berichten, wovon der eine der Dichtkunst, der andere der Wissenschaft sich gewidmet: Ferchers von Steinwand und Mathias Lexer's. — Wir können von denselben abermals Erfreuliches melden.

Dem Dichter Fercher, dem Verfasser der Tragödie „Dankmar", ist im verflossenen Jahre eine unerwartete Anerkennung zu Theil geworden. Die Regierung hat ihn nämlich durch Verleihung eines Künstlerstipendiums von 400 fl. ausgezeichnet. — Diese Stipendien werden an Schriftsteller über Vorschlag einer Commission verliehen, welche aus Freih. von Münch-Bellinghausen (Fried. Halm), J. G. Seidl u. Prof. Carl Tomaschek besteht. — Alle drei interessirten sich sehr lebhaft für den dramatischen Dichter; Baron Münch erkundigte sich angelegentlichst um seine poetischen Arbeiten und sagte ihm freundlichst jedwede Förderung zu, die er ihm als Director der Hofbibliothek und Intendant der Hoftheater verschaffen könne. — Fercher sammelt gegenwärtig seine kleinern lyrischen Gedichte für den Druck und arbeitet an einem großartigen Epos „Ahasver".

Prof. Mathias Lexer war 1868 von Freiburg in Breisgau an die Universität Würzburg berufen worden und begann ein „Mittelhochdeutsches Handwörterbuch" auszuarbeiten, wovon vor einigen Monaten die erste Lieferung erschienen ist (Leipzig bei Hirzel). Dieses soll zugleich eine Ergänzung zum großen mittelhochdeutschen Wörterbuch von Benecke-Müller bilden, das manches nicht enthält, was in den

letzten 20 Jahren bekannt geworden. — Wir lesen in der Zeitschrift für öst. Gymnasien (1869 S. 831) eine Anzeige dieses Buches von Prof. W. Scherer in Wien, der wir Folgendes entnehmen:

„Lexer hat seinen Fleiß, seine Gewissenhaftigkeit, seine hervorragende lexicographische Begabung bereits durch das kärntische Wörterbuch und die Glossare zu den deutschen Städtechroniken bewiesen. Er war ferner längere Zeit mit einem Wörterbuch der deutschen Urkunden und Rechtssprache beschäftigt und hat das dafür gesammelte Material jetzt dem vorliegenden Werke einverleibt. Ich habe selbst keine Erfahrung in lexikalischen Arbeiten, aber ich glaube, daß Lexer's Handwörterbuch des höchsten Lobes würdig ist". —

Das Werk erscheint in 10 Lieferungen und ist auf zwei Bände berechnet.

Mittheilungen aus dem Geschichtvereine.

In der am 4. Februar 1870 abgehaltenen Generalversammlung des kärnt. Geschicht-Vereines für 1869 wurde zur Erinnerung, daß der Verein in eben diesem Jahre das erste Vierteljahrhundert seines Bestehens vollendete, in Verbindung mit dem Geschäftsberichte für 1869 eine geschichtliche Rückschau auf dessen Wirken während dieses Zeitraumes vorgetragen, welche wir hier im vollen Inhalte mittheilen.

Hochverehrte Versammlung!

Mit dem Jahre 1869, für welches Ihnen über die Thätigkeit des vaterländischen Geschicht-Vereines Bericht zu erstatten mir heute aufgegeben ist, hat der Verein das erste Vierteljahrhundert seines Bestehens vollendet.

Es ist eine schöne, löbliche Gewohnheit, am Schlusse größerer Zeitabschnitte einem Rückblick auf die durchlaufene Bahn zu werfen, — eine Gewohnheit, die zur Quelle wohlberechtigter Befriedigung wird, wenn die Erfolge mehrjährigen Strebens und Wirkens dem Zurückschauenden sagen, daß die verronnene Zeit keine verlorne gewesen sei.

Lassen Sie, verehrte Herren, auch uns dieser Gewohnheit folgen und erlauben Sie mir, der ich schon an der Wiege des nun 25jährigen Institutes stand und diesem von dort ab ununterbrochen meine Dienste

widmen durfte, daß ich Ihnen heute ein Bild entrolle, welches in engen Umriſſen Ihnen darſtellen ſoll, wie das geworden iſt, was heute vor Ihnen ſteht.

Nachdem bereits im Jahre 1839 der höchſtſelige Erzherzog Johann den erſten Impuls zur Errichtung eines „hiſtoriſchen Geſammtvereines für Inner-Oeſterreich gegeben hatte, trat dieſer, nach vorhergegangenen einleitenden und vorbereitenden Berathungen und Verhandlungen in den drei Vereinsländern Kärnten, Krain und Steiermark, im Jahre 1843 mit proviſoriſch beſtellten Leitungs-Organen ins Leben. Für Kärnten hatte der Erzherzog einen proviſoriſchen Vereins-Ausſchuß ernannt, an deſſen Spitze, als interimiſter Leiter des Vereines, der Gymnaſial-Präfekt, P. Franz Fritz ſtand. Zahlreiche Beitritts-Erkärungen aus allen Theilen des Landes ſowie von auswärts lebenden Kärntnern hatten dem Vereine bereits im Voraus feſten Beſtand geſichert.

Wohl bei vielen Vaterlandsfreunden miſchte ſich damals in die Freude und Zufriedenheit über die endliche Erfüllung eines lange gehegten Wunſches das Bedauern, daß ein Vereinigungspunkt für die zahlreichen geſchichtlichen Denkmale, Materialien und Ueberbleibſel in unſerer Heimat nicht früher gefunden werden konnte und darüber ſo vieles Intereſſante und Merkwürdige an geſchichtlichen und naturhiſtoriſchen Gegenſtänden außer Landes kam und dieſem verloren ging, was jetzt eine Zierde unſerer Sammlungen ſein würde.

Am 16. September 1844 wurde die conſtituirende Generalverſammlung des „hiſtoriſchen Theilvereines für Kärnten“ abgehalten, welche einſtimmig den Mann zum definitiven Leiter des Inſtitutes wählte, der als der eigentliche Schöpfer desſelben ein unverzügliches Verdienſt um ſein Vaterland ſich erwarb. Freiherr Gottlieb von Ankershofen nahm mit begeiſterter Sachliebe, mit der aus ſeiner tiefen umfaſſenden Geſchicht-Kenntniß und insbeſondere aus ſeiner innigen Vertrautheit mit der Geſchichte des Heimatlandes hervorgegangenen und von dieſer fortan getragenen, zugleich mit unbeſiegbarer Beharrlichkeit in Durchführung des Unternommenen gepaarten Umſicht und Energie das Direktorat in die Hand und regte, — ſelbſt unermüdet thätig für den Geſchicht-Verein, der bis zu ſeinem letzten Hauche ſein zärtlich geliebtes Schoßkind blieb, — in allen Richtungen freudige Theilnahme und kräftiges Zuſammenwirken an.

Bereitwillig überließen die Herren Stände, deren Chef, Se. Excel-

lenz der Landeshauptmann Josef Freiherr von Sterneck, schon vom Anbeginn an dem Geschichtvereine das lebhafteste Interesse bethätigte, dessen Wirken allenthalben förderte und unterstützte und sich in die erste Reihe der Gönner des Vereines stellte, — diesem ein provisorisches Locale — zwei Zimmer im nördlichen Flügel des Landhauses — als Bureau und zur Aufstellung der rasch anwachsenden Sammlungen ein.

Es würde viel zu weit gehen, alle jene Vaterlandsfreunde, jene hochherzigen Personen zu nennen, die sich nun eifrigst beeilten, das junge vaterländische Institut zu heben und zu tragen. Es sei nur gesagt, daß kein Stand, kein Theil des Landes von diesem schönen Wetteifer sich ausschloß, daß schon binnen wenigen Monaten die oberwähnten Räumlichkeiten nicht mehr hinreichten, die Geschenke aufzunehmen, welche dem Geschicht-Vereine von allen Seiten zukamen.

Das mittlerweile eingetretene Ableben des ständischen Generaleinnehmers Freiherr v. Rechbach ermöglichte dem gütigen Mäcen des Geschicht-Vereines, dem Landeshauptmanne Freiherrn v. Sterneck, abermals eine dringende Bitte der Vereins-Verstehung der erwünschten Erfüllung zuzuführen, indem er durch seine kräftige und gewichtige Befürwortung die ständische Verordnetenstelle vermochte, die bisherige Wohnung des Freiherrn v. Rechbach im südlichen Flügel des Landhauses dem Vereine für seine Zwecke unentgeltlich zu überlassen. — Damit war nun viel erreicht. — Man hatte drei geräumige Zimmer und zwei kleine Nebenlocale zur Verfügung, welche allerdings bedeutende Adaptirungs- und Einrichtungskosten erheischten, aber dem Localsbedarfe für länger Zeit genügend abhalfen.

Der Vereins-Director war nun vor allem eifrigst besorgt, in hinreichender Ausstattung des Archives und der Bibliothek dem Institute für seine Arbeiten und Forschungen, zur Bestimmung der für die Sammlungen erhaltenen Gegenstände ꝛc. die nöthigen Hülfmittel zu verschaffen und selbem eine feste Basis zu geben. Er selbst schenkte dem Vereine zu diesem Zwecke eine Sammlung von mehr als 2000 Urkunden-Abschriften und Regesten nebst einer bedeutenden Anzahl werthvoller Bücher und Manuscripte und stellte demselben überdieß seine reiche Bibliothek zur Verfügung. Eine nahezu 500 Bände zählende Abtheilung dieser letzteren, welche er vorzugsweise zur Benützung für Studierende als wissenschaftliche Hülfmittel bestimmt und diesem Zwecke entsprechend ausgewählt hatte, ließ er ohne Verschub in die Vereins-Localien übertragen. Einen weiteren reichen, überaus wichtigen Zuwachs von sehr

großem Werthe erhielt das Vereins-Archiv durch die Archivalien des (ehemaligen) Stiftes Viktring, welche der Besitzer der Herrschaft Viktring, Se. Durchlaucht Fürst Friedrich von und zu Liechtenstein, dem Geschicht-Vereine großmüthigst als Geschenk überließ, wonebst er diesem auch einen jährlichen Beitrag von 50 fl. CM. zusicherte und die auf den fürstlichen Gütern in Kärnten befindlichen heimatlichen Alterthümer (unter diesen 22 in Viktring befindliche Römersteine) in Eigenthum abtrat. Der damalige Besitzer des Gutes Hallegg, Herr von Leutzendorf, übergab als Geschenk dem Vereins-Archive eine Zahl von nahezu 2000 Stück Urkunden des dortigen Archives aus dem 15. bis zum 18. Jahrhunderte; die Inhaber der Herrschaften Bleiburg und Hollenburg, weiland Se. Excellenz Graf Georg von Thurn-Valsassina und Graf Duclas Dietrichstein, stellten, mit Zusage bedeutender jährlicher Geldbeiträge, die dortigen herrschaftlichen Archive dem Geschicht-Vereine für beliebige Benützung zur Verfügung. Diesen großartigen Widmungen und Zugeständnissen, welche dem Vereins-Archive binnen kurzer Zeit einen kaum zu hoffenden Umfang und Werth brachten, folgte später die hochwichtige Schenkung des ganzen älteren Archives des einstigen Stiftes St. Georgen am Längsee von Seite des Herrn Grafen Gustav Egger, der seither immer als einer der gütigsten und freigebigsten Gönner des Geschicht-Vereines sich bewiesen hat, sowie der werthvollen Archivalien des Gutes Litzlhof durch den damaligen Besitzer, Ritter Josef von und zu Litzlhoffen.

Mit nicht minder eifriger Fürsorge und wohlwollender Großmuth wurde die Bibliothek des Geschicht-Vereines bedacht. — Eines der ersten Geschenke, welches dieser, nächst der vorerwähnten, ihren eigentlichen Stamm bildenden, Bücher-Spende des Vereins-Directors Freiherrn von Ankershofen, zugewendet ward, war eine Kiste voll Druckwerke historischen Inhaltes, welche Se. Excellenz, der seitdem verblichene Appellationsgerichts-Präsident in Innsbruck, Dr. Johann Ritter von Jenull, mit der schriftlichen Erklärung einsendete, daß er auch seine bedeutende, zumeist Werke über Kärnten enthaltende Bücherversammlung, welche der damalige Redacteur der „Carinthia", Herr Simon Martin Mayer, in Verwahrung hatte, dem Geschicht-Vereine seines Heimatlandes als Eigenthum überlasse. Dieser werthvollen Gabe unsers edlen hochherzigen Landsmannes folgten alsbald ein wahrhaft großartiges Geschenk von Se. Excellenz, dem Landeshauptmann Freiherrn von Sterneck, bestehend in fast 200 Bänden, (worunter in 8 Foliobänden die

kostbaren „Monumenta Germaniae historica“ von Perz, Muratori's „Antiquitates italicae“ und das 21 Foliobände umfassende „Corpus historiae Byzantinae“ sich befanden), — dann die reichen Geschenke weiland Ihrer Excellenz, der Frau Gräfin Isabella von Goëß, und der Frau Maria Freiin von Herbert. — Mit fürstlicher Freigebigkeit sorgte für den Geschicht-Verein der diesem leider nur zu bald entrissene Herr Franz Ritter v. Reyer, der, mit warmer Liebe dem Lande zugethan, welchem seine Familie entsprossen war, zur Anschaffung nöthiger historischer, nunmismatischer und diplomatischer Werke für die Vereinsbibliothek im Jahre 1844 eine Summe von 500 fl. und im Jahre 1845 weitere 400 fl. CM. spendete.

Baron Ankershofen war auch ganz der Mann dazu, diese großartige Gabe in bestverstandenem Interesse des Geschicht-Vereines zu verwenden. Hundertmal im Laufe dieses Viertel-Säculums hat es sich erwiesen, mit welch' tiefer, umfassender Sachkenntniß er die Werke zu wählen wußte, in welchen dem der Pflege der Geschichte gewidmeten Landes-Institute für alle Zeiten das unentbehrliche und werthvollste Hülfsmateriale zugeführt wurde. Die Vereinsbibliothek erhielt auf diesem Wege Hauptwerke für alle Zweige der Geschichtwissenschaft und es ist schon oft und vielseitig dankbar anerkannt worden, daß man in derselben Werke vorfand, die selbst in bedeutend größeren Bibliotheken vermißt werden. Eine bedeutende Bereicherung und Zierde wurde der Vereinsbibliothek durch die von dem Herrn Anton Grafen von Goëß gütigst zugestandene Uebertragung des historischen Antheiles der gräflichen Familen-Bibliothek zugeführt, welche insbesondere mit kostbaren Ausgaben classischer italienischer und französischer Werke ausgestattet und von dem Herrn Grafen, mit Vorbehalt seines Eigenthumsrechtes, dem Geschicht-Vereine zur Benützung überlassen ist.

Wenn wir einen Blick auf die übrigen Sammlungen des Vereins-Museums werfen, wird dieser wohl vor allem mit Recht von dem reich ausgestatteten Antiken-Cabinete angezogen, welches auch fremde Besucher und Kenner als den interessantesten Theil desselben hervorheben. Der Geschicht-Verein bestand kaum wenige Wochen, als die Hochherzigkeit einer edlen Landsmännin, Frau Therese Türk in Töltschach, die Antiken-Sammlung, zu welcher die früher erwähnten Geschenke seiner Durchlaucht, des Fürsten Friedrich von und zu Liechtenstein, und eine vom Herrn Grafen Alfred Christalnigg dem Vereine gütig geschenkte Collektion von Anticaglien aus dem Zollfelde den Grund

gelegt hatten, mit den 4 antiken Statuen ſchmückte, welche jetzt noch als die Perlen derſelben gelten können. Der Maimonat 1845 brachte uns ein weiteres Prachtſtück dieſer Sammlung, die durch Ankauf erworbene antike Goldkette aus dem Zollfelde, dann die bewundernswerthen Reſte antiker Wandmalereien aus dem Gebäude am Töltſchacherberge, wo ebenfalls wieder die Liberalität und Vaterlandsliebe der Frau Türk uns den ehrwürdigen Boden Virunum's öffnete. Im Jahre darauf beſchenkte der hochſinnige Freund und Kenner des claſſiſchen Alterthumes, weiland Dr. Johann Gottfried Kumpf, den Geſchicht-Verein mit ſeiner ganzen Sammlung römiſcher Inſchriftſteine und Sculpturen — 45 an der Zahl, darunter die ſeltenen Mythrasſteine aus dem Zollfelde, — und nebſtdem mit mehreren antiken Bronce-Gegenſtänden aus dem Zollfelde, unter welchen das faſt fußhohe Panther-Weibchen eine vorzügliche Zierde unſerer Antiken-Sammlung bildet, — endlich mit einer Anzahl vortrefflicher Gyps-Abgüſſe nach antiken Kaiſer- und Götter-Büſten, welche einſt den Kunſtſammlungen des verſtorbnen Fürſtbiſchofes von Gurk, Cardinals Franz Altgrafen von Salm-Reifferſcheid, angehört hatten.

Mit Dr. Kumpf wetteiferte deſſen langjähriger Freund Simon Martin Mayer, damals Prediger an der Stadtpfarrkirche St. Egyden, in Vaterlandsliebe und hochherzigem Eifer für den heimatlichen Geſchicht-Verein. Mehrere ähnliche Gypsbüſten, zahlreiche Anticaglien, Münzen, Handſchriften und Bücher, meiſtens werthvolle Carinthiaca, bereicherten als ſeine Geſchenke die Sammlungen des Vereines, für den er jetzt noch immer mit gleich warmer Liebe durch zeitweilige freundliche Spenden fürdenkt.

Einen Zuwachs ſeltener Art erhielt das Antiken-Cabinet des Vereines in der Sammlung egyptiſcher Alterthümer, welche an Umfang wie an intereſſantem Inhalte ähnliche Collectionen vieler größeren Provinzial-Muſeen überbieten dürfte. Wir verdanken dieſe ſchöne Sammlung faſt ausſchließlich der Güte und Munifizenz der Herren J. L. Canaval, Freiherr v. Prokeſch-Oſten, Baron Franz von Reyer und Dr. Octav Edlen von Veſt. — Des letzgenannten Gemalin und Se. Excellenz, der k. k. Internuntius Freiherr von Prokeſch-Oſten, ſind die Spender der vorzüglich ſchönen, reichen Sammlung griechiſcher Gefäße und Sculpturen, die wohl zu den werthvollſten Beſitzthümern des Geſchicht-Vereines gehören. Baron Prokeſch, einer der großmüthigſten freigebigſten Mäcene des Vereines, beſchenkte dieſen auch mit der Samm-

lung der seltenen phönizischen Alterthümer von der Küste Klein-Asiens. —

Lassen Sie uns noch einen Augenblick bei den Alterthümern verweilen, welche Kärnten selbst dem Antiken-Cabinete des Geschicht-Vereines lieferte: — bei den Anticaglien aus den Ruinen Teurnia's (dem Geschenke einer patriotischen Gesellschaft in Spittal, welche im Jahre 1849 dort Nachgrabungen angestellt hat), — bei dem schönen Broncefunde aus dem Glanthale vom Jahre 1863, — bei der interessanten Abtheilung der Alterthümer vom Gurinaberg im Ober-Gailthale, — und endlich bei der umfangreichen Sammlung der merkwürdigen, das Interesse der Geschicht- und Vaterlandsfreunde in hohem Grade in Anspruch nehmenden Funde vom Helenenberge, welche der Verein, wie bekannt, durch die von einer Anzahl hochherziger Gönner großmüthigst bestrittenen Ausgrabungen in den Jahren 1867 bis 1869 erlangte, — die zusammen ein Ganzes bilden, auf welches wir gewiß mit Befriedigung schauen können.

Die numismatische Sammlung erhielt ihren Erstlings-Beitrag von Herrn Jacob Bleiweiß, damals Amtsdiener beim k. k. Gerichte in Gradiska, einem schlichten, bescheidenen Manne, aber Kärntner mit Leib und Seele, der sich freudig beeilte, seinem Vaterlande diesen Beweis seiner Liebe und Anhänglichkeit zu bringen. Er sandte dem Geschicht-Vereine schon in den ersten Wochen nach dessen Constitnirung 1045 antike Münzen aus Aquileja nebst einigen Camäen, ohne Zweifel die Frucht mehrjährigen Sammelfleißes, die er der theuren Heimat jetzt als Opfer darbrachte. Er ließ auch später noch wiederholtermalen kleinere Geschenke an Münzen und Anticaglien folgen und widmete dem Geschicht-Vereine auch einen von ihm selbst verfaßten handschriftlichen Aufsatz über das alte Aquileja.

Ein weiteres bedeutendes nnmismatisches Geschenk, eine geordnete Sammlung von 265 antiken Münzen, wurde wenig später dem Vereine von dem, seitdem verstorbenen, Besitzer der Gewerkschaft Müllnern in Oberkärnten, Herrn Leopold Aichholzer, gewidmet, Reste der großen Traunfellner'schen Münzsammlung, die leider auch, bis auf dieses wenige, dem Heimatlande verloren ging. Die numismatische Sammlung des Geschicht-Vereines ward vor allen mit zahlreichen Gaben bedacht und die Geschenk-Verzeichnisse — insbesondere aus den ersten 2 — 3 Jahren des Vereinslebens — benannten fast wöchentlich freund-

liche Geber, die in Spenden solcher Art ihr Schärflein auf den Altar der Vaterlandsliebe legten. Größere numismatische Beiträge widmeten dem Geschicht-Vereine auch die Herren: Dechant Hartwig in Seisnitz, Dr. Franz Reßmann in Villach, Dr. Octav Edler von Vest in Triest und insbesondere Se. Excellenz der Herr Internuntius Freiherr von Prokosch-Osten, welcher denselben mit der prachtvollen, 222 Stücke umfassenden Sammlung griechischer und altpersischer Münzen beschenkte, deren Werth nach mäßiger Schätzung eine Summe von 2000 fl. darstellt.

Freiherr von Ankershofen, der nichts übersah, was der vaterländische Geschicht-Verein sich zur Aufgabe zu rechnen haben konnte, sorgte schon in der ersten Zeit für die Anlegung eines kärntnerischen Pantheons, einer Sammlung von Bildnissen ausgezeichneter Kärntner und solcher Personen, welche durch längere Zeit in hervorragendem ämtlichen Wirken unserem Vaterlande angehörten, oder sich um dieses besonders verdient gemacht hatten; — er war auf die Sammlung von Abbildungen kärntnerischer Gegenden, Ortschaften, Schlösser, Monumente, dann heimatlicher Pläne, Landkarten ꝛc. bedacht und ließ es sich besonders eifrig angelegen sein, Denkmale mittelalterlicher Kunst (Holzschnitzereien, Gemälde), welche nicht selten unbeachtet, dem Zerfalle preisgegeben, in den Nebenlocalien alter Kirchen, in Feldcapellen und dergl. sich vorfinden, im Geschenk- oder Kaufswege zu erwerben und in solcher Weise dem Heimatlande zu erhalten. So kam der Geschicht-Verein durch Tausch in den Besitz des interessanten alten Flügelaltares aus einer Feldcapelle bei Tiffen; Herr Graf Anton von Goëß überließ demselben den schönen altdeutschen Flügelaltar (aus einem Wegkreuze unferne Pulst, ursprünglich aus der alten Spitalkirche in St. Veit herrührend), und das Votivbild des Christof von Khulmer, des kunstsinnigen Besitzers von Hohenstein, von dem die anregenden Sinnsprüche (aus der 2. Hälfte des 17. Jahrhundertes) stammen, welche jetzt noch die Hallen des alten Schlosses schmücken. Die interessante alte Votivtafel aus dem Baptisterium nächst dem Frauenmünster zu Maria Saal — bereits der Zerstörung durch die Einflüsse der Witterung völlig anheimgefallen — und das herrliche Denkmal alter Schlosserkunst, das alte Gitterthür-Schloß aus derselben Kirche, wurde von der dortigen Gemeinde erbeten und bereitwilligst dem vaterländischen Geschicht-Museum überlassen; — die alten Gemälde auf Holztafeln — die Legende des hl. Veit darstellend — und die 4 Holzschnitzbilder — Darstellungen aus der

Leidensgeschichte des Heilandes — aus der aufgehobenen Spitalkirche in St. Veit, dann das prachtvolle Schwert des ersten Großmeisters der St. Georgsritter in Millstatt, Johann Siebenhürter, gingen durch Ankauf in den Besitz des Geschicht-Vereines über; die beiden großen, interessanten Votivbilder aus Millstatt — die Weihe Siebenhürter's zum Hochmeister und den 2. Großmeister, Johann Geymann, mit seiner Sippschaft darstellend, dann das alte schöne, wahrscheinlich von von einem italischen Künstler verfertigte große Gyps-Reliefbild — der Triumphzug des Kaisers Trajan — wurden über Ansuchen der Direction des Geschicht-Vereines diesem vom k. k. Finanz-Ministerium als Geschenke überlassen. — Die merkwürdigen alten Glasmalereien aus Friesach erlangte Baron Ankershofen von dem Propste und Dompfarrer Leopold Praskowitz, der selbe für die von ihm restaurirte Wallfahrtkirche auf dem Freudenberge erworben hatte und dem Vereins-Director, über dessen dringende Bitten, gegen Beistellung moderner gemalter Kirchenfenster abließ.

Ein Lieblingsgedanke Ankershofen's war die Errichtung einer Gemälde-Gallerie kärntnerischer Maler, wozu er, unter den obwaltenden Umständen, ebenfalls den Geschicht-Verein in erster Reihe berufen erachtete. — Man kam diesem Wunsche, den er seinen Freundes-Kreisen und den wohlwollenden Gönnern des Vereines beeifert nahelegte, vielseits freundlichst entgegen; insbesondere fand derselbe bei den Edlen Familien von Moro und von Rainer-Haarbach die beste Aufnahme und bereitwilligste Gewährung, durch deren besondere Güte der Geschicht-Verein in den Besitz mehrerer trefflichen, werthvollen Gemälde gelangte. Herr Graf Anton von Goëß bewilligte über Bitte des Vereins-Directors die Uebertragung mehrerer vorzüglichen Bilder aus dem gräflichen Fideicommißhause in Klagenfurt, mit Vorbehalt seines Eigenthumsrechtes, in die Vereins-Localien. Das gleiche freundliche Zugeständniß wurde dem Vereine auch vom Elisabethinnen-Convente gemacht, welcher eine Anzahl interessanter Porträts — sämmtlich Glieder der Familie der Kaiserin Maria Theresia darstellend — zur bleibenden Aufstellung im Vereins-Museum überließ.

Das große, trefflich gemalte Bildniß dieser Fürstin — vom Hofmaler Michel im Jahre 1754 verfertigt — erhielt der Verein in sehr üblem Zustande aus einem alten Repositorium im Landhause, wo selbes viele Jahre lang unbeachtet gelegen hatte; — das vorzügliche Porträt des Fürstbischofes von Gurk, Altgrafen von Salm-Reifferscheid, ein

Kunstwerk von der Hand der bekannten Malerin Barbara Krafft, ist ein Geschenk von Fräulein Hämpel, einer Nichte des verstorbenen Propstes Praskowitz, der dasselbe aus Salm's Verlasse erworben hatte.

Die projectirte Gemälde-Gallerie schritt nicht vorwärts; die schöne Idee einer Aufstellung von Werken heimatlicher Maler ist aber nicht aufgegeben. Das bereits Vorhandene ist bedeutend genug, um darauf weiter fort zu bauen. Die vaterländischen Künstler Leopold von Hueber, Pernhart, Prinzhofer haben schon dem Vereinsdirector Baron Ankershofen Beiträge zugesagt; wir dürfen erwarten, daß sie ihre Versprechen erfüllen werden. — Ich führe Sie noch vor die Sammlung der Statuetten von Hanns Gasser. Ebenfalls war es Freiherr von Ankershofen, der den wackeren, viel zu früh geschiedenen Meister um dieses hochwerthvolle Andenken für das Geschicht-Museum seines Heimatlandes bat. Gasser erfreute uns mit zwei Sendungen und versprach noch reichliche Nachträge. Leider ist er, trotz der in den letzten Jahren wiederholt an ihn gerichteten bittlichen Mahnungen nicht mehr dazu gelangt, sein Wort zu halten. Wir sind aber nicht ohne Hoffnung, doch noch eine Vervollständigung dieser schönen Sammlung zu erlangen, da der größte Theil der Gasser'schen Modelle in das Eigenthum eines Bildhauers in Wien übergegangen ist, welcher, wie uns von verläßlicher Seite mitgetheilt ward, bereitwillig sein dürfte, dem hiesigen Geschicht-Vereine Gypsabgüße derselben zu billigen Preisen zu liefern. Es ist das dießbezüglich Geeignete bereits eingeleitet worden.

Zum Beschlusse unserer Ueber- und Rückschau, bitte ich Sie, noch einen Blick der ethnographischen Sammlung, welche zum größten Theile aus Geschenken zweier gütigen Gönner — der Frau Constanze Edlen von Reyer und des Herrn J. L. Canaval — besteht, — der kleinen, aber nicht uninteressanten Sammlung von Kunstgegenständen und Utensilien aus dem 17. und 18. Jahrhunderte und der gleichfalls schon von Baron Ankershofen angelegten, und insbesondere durch die aus dem bischöflichen Schlosse Straßburg im Kaufswege erhaltenen Rüstzeuge, Stech- und Hieb-Waffen bedeutend bereicherten, mehrere schöne Stücke enthaltenden Rüstkammer schenken und mir gestatten zu wollen, das Bild des Vereinslebens und Wirkens im ersten Vierteljahrhunderte unseres Institutes noch durch ein gedrängtes Resumée seiner wissenschaftlichen Thätigkeit zu vervollständigen.

Ehe ich zu dieſem übergehe, muß ich noch erwähnen, daß, ſehr begreiflicher Weiſe, die dem Geſchicht-Vereine im Jahre 1846 zugewieſenen Localitäten binnen einer verhältnißmäßig kurzen Zeit ebenfalls als unzureichend ſich erwieſen hatten und daß die Vereins-Direction alles aufbot, eine Vermehrung derſelben zu erlangen. — Von Seite der Herren Stände war dem Geſchicht-Vereine ſchon früher, als ein unumgänglich nothwendiges Repoſitorium für die bereits in den erſten fünf Jahren der Vereins-Exiſtenz zu einem ſtattlichen Lapidar-Muſeum angewachſene Sammlung antiker römiſcher Inſchriftſteine und Sculpturen, ein großes Gewölbe im Erdgeſchoſſe des Landhauſes überlaſſen worden, an deſſen Stelle, da die hohe Landſchaft ſelbſt desſelben nicht mehr entrathen konnte, vor zwei Jahren die Lapidarmonumenten-Halle errichtet ward. — Aber auch zur Erweiterung des Vereins-Locales im 2. Stocke des Landhauſes boten die Herren Stände wohlwollendſt die Hand.

(Schluß folgt.)

Eiſen- und Blei-Preiſe

zu Anfang Februars.

Die Preiſe in Eiſen und Blei behaupten auf allen Plätzen den günſtigen Stand wie im verfloſſenen Monat. In England iſt in den beiden ſehr bedeutenden Eiſenbezirken Cleveland und Middlesborough ein Strike unter den Berglenten ausgebrochen, welcher höchſt wahrſcheinlich eine Erhöhung der dortigen Roheiſenpreiſe zur Folge haben dürfte. Von den ruſſiſchen und chileniſchen Anleihen für Eiſenbahnzwecke erwartet man dort in Kürze Beſtellungen auf Schienen zu lohnenden Preiſen. Ebenſo lauten die Berichte aus Charleroi und St. Dizier ſehr günſtig über den Eiſenmarkt in Belgien und nördlichen Frankreich. Aus der Champagne wird zunehmende Lebhaftigkeit berichtet, die Abſchlüſſe für Handeleiſen ſind häufiger und alle Walzwerke, welche auf Maſchineneiſen arbeiten, haben ihren Betrieb auf längere Zeit geſichert. In den Rheinländern iſt Eiſen aller Sorten begehrt und ſind in jüngſter Zeit die großen Eiſenbahngeſellſchaften wie Köln-Minden, Rheiniſche und die Bergiſch-Märkiſche mit ihrem beträchtlichen Materialbedarf an den Markt getreten. Auch in Oeſterreich lauten die Berichte aus allen Eiſen producirenden Gegenden ſehr günſtig. Es häufen ſich keine Roheiſenvorräthe an, inſoferne nicht große Kälte theilweiſe zur Verminderung des Hüttenbetriebes zwang; es iſt Stabeiſen ge-

ſucht, für Eiſenbahnbetrieb und Baubedarf eine lebhafte Nachfrage nach Merkantileiſen und die Blechproduction konnte noch immer nicht dem Bedarf ganz genügen. Eiſen- und Bleipreiſe werden für Februar gleich oder nur wenig anders notirt wie im vorigen Monat.

In Köln: Holzkohlen und Spiegeleiſen fl. 2.52—1.85., inländiſches Cokes-Roheiſen offin. fl. 2.15, graues fl. 2.28, Stabeiſen fl. 5.30—7.50.

Ober-Schleſien, ab Hütte: Holzkohlen-Roheiſen fl. 2.15—2.18. Cokes-Roheiſen fl. 1.80. Stabeiſen geſchmiedet fl. 6.15. gewalztes fl. 4.60—4.75.

Blei: Köln raffinirt Weichblei fl. 9.75—9.88., Hartblei fl. 9.38.

Oberharzer fl. 9.75.

Berlin: Freiberger fl. 9.50—9.70. Tarnowitzer fl. 9.75—9.90.

Getreidepreiſe vom Jänner und Anfang Februar 1870.

Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerſte	Hafer	Haiden	Mais.
Klagenfurt: Jänner	4.76	3.26	3.36	1.88	2.37	2.61
dto. vom 1.—12. Februar	4.83	3.36	—	1.92	2.43	2.60
Peſt — „	4.88	2.77	—	—	—	2.37
Wiener-Neuſtadt „	5.00	3.35	2.90	2.15	—	2.85
Wels — „	5.14	3.57	3.28	1.73	—	—

Klagenfurter Lebensmittel-Durchſchnittspreiſe.

1 W.-Pf.	Rindſchmalz	Butter	Speck geſelcht, roh.	Schweinſchmalz	Eier d. Paar
in Kreuzern	57	52	48	40	46	5⅝

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.80—5.—, weiches fl. 3.80—4.—

1 „ „ 30″ „ weiches fl. 5 50—5.85

1 W.-Zentner Heu, mindeſte Qualität fl. 1.42, beſte 2.—.

1 „ Stroh, „ „ „ 0.92., „ 1.07.

Silberagio: Jänner 120.64, vom 1. bis 12. Februar 120.89.

Inhalt.

Ueber die Turniere. — Karl Vogt und ſeine Vorträge. — Kunſt und Literatur. Aus und über Kärnten. — Mittheilungen aus dem Geſchichtvereine. — Eiſen- und Bleipreiſe. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchſchnittspreiſe.

Redaction: Leodegar Canaval und A. Ritter v. Gallenſtein.
Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 3. Sechzigster Jahrgang. 1870

Chemische Wirkungen des Lichtes.

Die bereits schon vor etlichen Decennien bekannt gewordene Eine Eigenschaft des Lichtes, wer kennt sie nicht? Der Sonnenstrahl als unübertroffener Zeichner! Die Photografie gibt Zeugniß davon. Helios dürfte aber in diesem Genre auch noch zum Maler avanciren, wenigstens macht die Jetztzeit einen ernsten Anlauf zu diesem Fortschritte und nicht als unmöglich kann man dies für die Chemie bezeichnen, der schon die Lösung vieler anderer schwierigen Probleme gelungen ist und welche erst jüngst in die bisherige uralte Manipulation der Brodbereitung eine förmliche Umwälzung brachte.

Eine neue chemische Wirkung des Lichtes hat unlängst der berühmte Physiker Herr Tyndall beobachtet, als er Dämpfe von Flüssigkeiten der Wirkung des concentrischen Sonnenlichtes oder electrischen Lichtes aussetzte. Die Erscheinungen, welche sich ihm darboten, sind im höchsten Grade überraschend und viel versprechend für die Wissenschaft. Tyndall arbeitete mit einem 7·5 Centimeter weiten Rohr, welches zuerst mit Steinsalzplatten, dann mit Glasplatten verschlossen war und von dem Lichtbündel einer electrischen Lampe der ganzen Länge nach durchstrahlt wurde. Mittelst einer Luftpumpe konnte der Eintritt der Dämpfe, ihre Mischung mit Luft und anderen Gasen in dem Rohre regulirt werden. Die ersten Versuche wurden mit salpetrigsaurem Amyl, (Amylnitrit) angestellt. Drang der farblose Dampf dieser Flüssigkeit mit Luft gemischt in die Röhre, während das electrische Licht sie durchstrahlte, so bildeten sich bald eigenthümliche Wolken an der Eintrittsstelle und verbreiteten

ſich in Wirbeln durch den ganzen innern Raum. Fiel ein Bündel ſchwach convergirender electriſcher Lichtſtrahlen in die ſchon im Dunkeln mit Luft und Dampf gefüllte Röhre, ſo erſchien dieſelbe für einen Moment leer, aber alsbald bildete ſich in dem ganzen durchſtrahlten Raum eine Wolke flüſſiger Kügelchen, welche ſich mehr und mehr verdichtete und hie und da lebhaft iriſirte. Ein ſtärker convergirendes Lichtbündel, welches einen 24 Cent. langen Kegel bildete, der in die Röhre hinein ragte, erzeugte unter denſelben Verhältniſſen einen Niederſchlag ſo plötzlich und ſo ſtark, daß der Lichtkegel einen blendenden Glanz annahm und in einen leuchtenden feſten Körper verwandelt ſchien. In diffuſem Tageslicht erſchien die gefüllte Röhre leer, ſo lange nicht electriſches Licht oder durch eine Linſe concentrirtes Sonnenlicht, welches von gleicher Wirkung iſt, hindurchſtrömte. Alle dieſe Erſcheinungen ſind von der den Dämpfen beigemengten Luft unabhängig und treten noch in unvermiſchtem Dampf oder in ſolchem auf, welcher mit Sauerſtoff oder Waſſerſtoff vermiſcht iſt. Die dunkeln Wärmeſtrahlen ſcheinen ebenfalls keinen Einfluß auf das Reſultat zu haben, denn die Wirkungen waren dieſelben, wenn die Strahlen von einer Alaunlöſung zurückgehalten wurden. Es handelt ſich hier offenbar um eine Zerſetzung des Molekülś des Amylnitrits durch beſtimmte Wellen des electriſchen Lichts. Es entſtehen ſalpetrige Säure und ſicher auch ſalpeterſaures Amyl, welches, weniger flüchtig als das Nitrit, ſich deßhalb in Kügelchen auf der Bahn der Lichtſtrahlen niederſchlägt. Das flüſſige ſalpetrigſaure Amyl wird höchſt wahrſcheinlich ebenſo durch das Licht zerſetzt, aber die Reaction iſt ungleich weniger ſchnell und ſcharf als die des Dampfes. Läßt man das Lichtbündel vor ſeinem Eintritt in die mit Dampf gefüllte Röhre durch eine nur 4 Millimeter dicke Schicht flüſſigen Amylnitrits gehen, ſo wird dadurch zwar die Intenſität des Lichts kaum merklich geſchwächt, aber die chemiſche Kraft des Lichtbündels wird vollſtändig aufgehoben. Auch der Dampf wirkt abſorbirend und in dem Rohr verhindert er die Zerſetzung der hinteren Theile, ſo daß ſich der wolkenartige Niederſchlag bisweilen nur in der vorderen Hälfte der Röhre zeigte. Durchſtrahlte ſehr intenſives electriſches Licht die mit viel Dampf gefüllte Röhre, ſo trat die Wirkung ſofort ein und der Niederſchlag erfolgte ſo kräftig, daß das Lichtbündel weißleuchtend wurde. Wenn dagegen der Dampf ſehr verdünnt war, ſo zeigten ſich erſt nach mehren Secunden Spuren des Niederſchlags und ſelbſt mit der Luppe konnten die Kügelchen desſelben nicht unterſchieden werden. Bei ſehr kräftigem Licht war dann die Wolke

hellblau milchig, während mäßige Lichtstärke ein reines tiefes Blau gab. Dieß erinnert an Brücke's Erklärung des Himmelsblau's und der Morgen- und Abendröthe. Brücke trübte reines Wasser durch einen zarten Harzniederschlag und erhielt so eine Flüssigkeit, welche bei auffallendem Lichte blau, bei durchgehendem orange erschien. Das Blau des Amylnitrits ist aber viel reiner und übertrifft selbst noch die Farbe des Himmels über den Alpen. — So entsteht die Frage, ob sich nicht der Wasserdampf der Atmosphäre ähnlich verhält wie hier der verdünnte Dampf des Amylnitrits.

Von anderen Flüssigkeiten, welche Tyndall untersucht hat, reiht sich dem Amylnitrit an Schnelligkeit und Intensität der Wirkung zunächst das Jodallyl an. Es kann aber nicht die Aufgabe einer Zeitschrift sein, ihm in den vielen Versuchen, welche er mit dieser und noch anderen Flüssigkeiten, z. B. mit Isopropyljodür, Brom- und Chlorwasserstoffsäure anstellte, zu folgen. Nur was er von seinen schönen Versuchen mit Jodwasserstoffsäure spricht, soll hier nicht übergangen werden, denn die Resultate sind zu fesselnd! Tyndall sagt nämlich, daß er in seinem Leben nichts Ueberraschenderes erblickt habe als jene Bilder, die er mit Jodwasserstoffsäure erhielt. „Das lebhafteste Grün", sind seine eigenen Worte, „und Karmoisin tritt in den ersten Phasen der Wirkung auf. Die Wolke erfüllte in der Axe der Röhre eine Länge von etwa einem halben Meter und bewegte sich langsam von dem Ende an der Lampe nach dem entgegengesetzten. Der verlassene Raum füllte sich mit einem Nebel, wahrscheinlich aus den Zersetzungsproducten, die sich in der Wolke gebildet haben. Ein regenbogenfarbiger Kegel drehte seine Spitze gegen das entfernte Ende und feine Stickereien schienen sich von seinem runden Ende loszulösen und herabzufallen. Auf derselben Grundfläche lag ein zierlich rundes Gefäß, das ein zweites Gefäß enthielt, und von ihren Rändern verbreitete sich eine dampfförmige Masse, welche in den Spektralfarben glänzte. Aus dem Mittelpunkt des inneren Gefäßes kam ein Wolkenband, welches auf einige Entfernung sich in der Axe der Röhre verlängerte und auf dessen Rändern sich lebhaft irisirende Wirbel zeigten. Der vordere Theil der Wolke, in welchen das Band eindrang, verwandelte sich nach und nach in Rosen, Tulpen und Heliotrope; neue Umwandlungen boten den Anschein einer Reihe elegant geformter Flaschen, die ineinander steckten, dann das Bild eines Fisches mit Augen, Kiemen und Flossen. — Die Lampe wurde nun auf einige Minuten entfernt und die Wolke im Dunkeln gelassen. Als dann das Licht wieder herge-

ſtellt war, fand man die Wolke wieder, aber unbeweglich; ſie hatte viel von ihren Farben verloren, aber ihre ſchönen Formen waren erhalten. Stets jedoch folgte die Wolke ſtreng dem Geſetze der zweiſeitigen Symetrie; nicht eine Scheibe, keine Faden, kein Fleckchen erſchien an der einen Seite der Röhre, das nicht ſein Gegenſtück an der andern gehabt hätte. Was mich betrifft", fährt er fort, „ſo geſtehe ich offen: vor einem ſo merkwürdigen und wunderbaren Schauſpiele verweilte ich zwei Stunden lang in Entzücken; ich konnte nicht müde werden, es immer wieder anzuſehen!" — So weit der geniale, tiefſinnige Naturforſcher. Auf Anregung John Herſchel's hat ſich Tyndall nach Entdeckung der prachtvollen Erſcheinungen, die unter dem Einfluß des Lichts in Dämpfen auftreten, mit den bisher ungelöſten Fragen nach den Urſachen der Polariſation des Himmelslichts und ſeiner blauen Farbe beſchäftigt. Die Unterſuchungen, welche ſoeben mitgetheilt wurden, ſind auch auf andere zahlreiche Dämpfe ausgedehnt worden und in allen Fällen begann die ſichtbare Wirkung des Lichts mit der Bildung einer blauen Wolke. Hiebei iſt nun zunächſt zu beachten, daß alle dieſe Wolken bei gewöhnlichem Tageslicht nicht ſichtbar ſind, ſie erſcheinen nur unter den geſchilderten Verhältniſſen und man darf ſie mit den zarteſten (Cirrus-) Wolken, die am Himmel erſcheinen, nicht verwechſeln. Man könnte ſagen, daß ſie eine Mittelſtellung einnehmen zwiſchen dem wahren transparenten Dampf und den gewöhnlichen Wolken. Dieſe entſtehenden Wolken ſind aus Theilchen von ſehr ungleicher Größe gebildet; manchmal ſind dieſelben mit bloßem Auge ſichtbar, aber Tyndall zweifelt nicht, daß man Theilchen erhalten könne, deren Durchmeſſer einen ſehr kleinen Bruchtheil der Wellenlänge des violetten Lichtes bildet. Dieſe zarteſten Wolken reflectiren nur blaues Licht; erſt wenn die Theilchen größer geworden ſind, werden auch andere Lichtwellen reflectirt, bis die Wolke bei entſprechender Größe ihrer Beſtandtheile hell leuchtend wird. Die blaue Farbe hängt von der phyſikaliſchen Beſchaffenheit der Wolke, aber nicht von der chemiſchen Natur der Dämpfe ab. — Nun hat ſich ferner gezeigt, daß das Licht, welches von der blauen Wolke reflectirt wird, polariſirt iſt ebenſo wie das vom Himmelsgewölbe reflectirte Licht. Es liegt daher nahe, die Färbung dieſes Lichts und die Polariſation des zerſtreuten Tageslichts von der Gegenwart ſehr kleiner Partikelchen in der Atmoſphäre abzuleiten, und man würde das langſame Entſtehen und Vergehen von Wolken als Grund jener Erſcheinungen zu betrachten haben. Waſſertheilchen von entſprechender Zartheit werden ſich offen-

bar ebenso verhalten wie die untersuchten Dämpfe, und daß sich solche Theile in der Höhe der Atmosphäre bilden können, erscheint begreiflich, wenn man erwägt, daß sich Sauerstoff und Stickstoff gegen strahlende Wärme wie ein leerer Raum verhalten, und daß sich also der außerordentlich verdünnte Wasserdampf der obern Regionen der Luft in Berührung mit der Kälte des Weltraums befindet. Die Polarisation des Himmels erreicht ihren höchsten Grad nur dann, wenn die Reinheit des Himmels vollständig ist, und sie vermindert sich beträchtlich, sobald sich der geringste Anschein von Cirrus einstellt. Ganz in derselben Weise hat auch Tyndall beobachtet, daß 10 bis 15 Minuten nach dem ersten Erscheinen der Wolke das von derselben ausgehende lebhafte Licht durch ein Nikol'sches Prisma (bekanntlich ein Doppelspath-Rhomboid) vollständig ausgelöscht werden kann, während die Polarisation abnimmt, wenn die Theilchen der Wolke wachsen und eine wahre Wolke zu entstehen anfängt.

Man weiß ferner, daß die Richtung des Maximums der Polarisation senkrecht zur Richtung der Sonnenstrahlen steht und daß in gewissen, wahrscheinlich veränderlichen, Winkelabständen von der Sonne „neutrale Punkte" vorkommen, wo das Himmelslicht nicht polarisirt ist, von denen aber nach beiden Seiten die Polarisationsebenen senkrecht zu einander stehen. Auch hierüber hat Tyndall verschiedene Beobachtungen in seinem Laboratorium angestellt und gefunden, daß das vom Lichtbündel seitwärts ausstrahlende Licht polarisirt war, wenn auch unvollständig, und daß die Richtung des Polarisationsmaximums zum Lichtbündel senkrecht gewesen sei. Auf der ganzen Länge des Lichtbündels war das senkrecht ausgestrahlte Licht in gleicher Weise polarisirt. Bei Beobachtung in schräger Richtung zeigte sich aber, daß das Lichtbündel ebenso wie der Himmel einen neutralen Punkt hat, von dem nach beiden Seiten das Licht in Ebenen polarisirt war, die senkrecht zu einander standen. Am Salmiakdampfe hat er nun nachgewiesen, daß die Lage dieses neutralen Punktes nicht constant sei, sondern daß sie sich mit der Dichtigkeit des erleuchteten Raumes ändert. Eine genügende Erklärung dieser Thatsache wurde aber bisher noch nicht gegeben. (Erg. Bl. Bd. IV.) Da früher von dem Nicol'schen Prisma die Rede war, so möge es erlaubt sein, hier noch einmal auf dasselbe zurückzukommen. Es kann nämlich dasselbe, oder im geringeren Grade auch ein Turmalinplättchen, bei manchen Untersuchungen mit großem Vortheile gebraucht werden, um einen Theil des in's Auge fallenden Lichtes wegzuschaffen. Eine inter-

eſſante Anwendung hievon auf das deutlichere Sehen von Gegenſtänden, die ſich unter Waſſer befinden, hat Arago gegeben. Es überwiegt nämlich das von der Oberfläche des Waſſers durch Spieglung in das Auge kommende Licht, ſeiner großen Intenſität wegen, den Eindruck, den das aus dem Waſſer ſpärlich heraustretende hervorzubringen vermag, dergeſtalt, daß letzterer gänzlich verwiſcht wird. Aber das von oben auf die Waſſerfläche fallende Licht wird an ſelber, wenn der Neigungswinkel ſeiner Richtung gegen die Fläche nahe 37° beträgt, durch Reflexion polariſirt. Sieht man daher nach dieſer Richtung mit freiem Auge oder mittelſt eines Fernrohres gegen das Waſſer und läßt man das dem Auge zugeſendete Licht vorher durch ein ſchicklich angebrachtes Turmalinplättchen oder Nicol'ſches Prisma gehen, ſo wird alles von der Waſſerfläche reflectirte Licht ausgeſchloſſen und man erhält lediglich die aus dem Waſſer hervorkommenden Strahlen. Welchen Nutzen dies den Schiffern gewähren kann, iſt für ſich klar. R. K.

Ueber die Turniere.

Vorgetragen im naturhiſtoriſchen Muſeum vom Geſchichtvereins-Secretär
Ritter v. Gallenſtein.
(Schluß.)

Die Turniere erhielten ſich in Deutſchland bis in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts in ihrer urſprünglichen ſchlichten und einfachen Form, während man in Frankreich und Italien ſchon viel früher begann, allerlei Pomp, fantaſtiſche Aufzüge und ähnliche Spielereien damit zu verbinden.

Erſt der mit Kaiſer Karl V. herüber gekommene ſpaniſche und niederländiſche Adel brachte alle die Zuthaten und Auswüchſe des romantiſchen Ritterweſens in die ernſthafte, bedächtige deutſche Ritterwelt, welche, dem Geiſte der Zeit huldigend, nur allzubald immer größeren Gefallen daran fand. Die alten Turnierbücher aus dem 16. Jahrhunderte geben mit vieler Vorliebe die ausführlichen Beſchreibungen der prachtvoll ausgeſtatteten allegoriſchen Schauſpiele und Mummereien zum Beſten, durch welche in jener Zeit einzelne große Turniere verherrlichet wurden.

Es dürfte keine irrige Anſicht ſein, daß ſchon in dieſem allmähligen Aufgeben des feierlichen Ernſtes, der edlen Einfachheit, welche

namentlich die deutſchen Turnierfeſte urſprünglich auszeichnete, der Keim des Verfalles und der Abnahme des Turniers lag.

Noch gewichtiger wirkte in dieſer Beziehung der Mißbrauch, welcher ſchon in viel früheren Zeiten mit den Turnieren nicht ſelten gemacht wurde, indem man dieſe ritterlichen Uebungen zur willkommenen Gelegenheit nahm, alte Feindſeligkeiten, auch nationale Gehäſſigkeiten auszutragen, und ſo den Turnierplatz — allen ſtrengen Geſetzen zum Trotze — in ein Schlachtfeld verwandelte. Solche blutige Auftritte kamen nur zu häufig vor, obſchon die ſchwerſten Strafen auf die Uebertretung der bezüglichen Vorſchriften geſetzt waren.

Dieß gab natürlich den Gegnern des Turniers und unter dieſen vorzüglich der Geiſtlichkeit, an deren Spitze in dieſer Angelegenheit die Päpſte ſelbſt ſich ſtellten, Anlaß genug, mit aller Macht auf die Abſchaffung der Turniere hinzuwirken.

Schon im Jahre 1148 bedrohte Papſt Eugen III. alle, welche an einem Turniere Theil nehmen würden, mit dem Bannfluche und verweigerte ihnen ſogar ein kirchliches Begräbniß, und Papſt Innozenz IV. wiederholte dieſes Verbot mit nachdrücklichſter Schärfe.

Daß man ungeachtet der päpſtlichen Interdikte und Bannflüche doch noch an dieſem Lieblings-Vergnügen der Ritterſchaft feſthielt, hatte wohl hauptſächlich darin ſeinen Grund, daß die weltlichen Fürſten es nicht wagten, die Turniere zu beſchränken oder gar abzuſtellen, um nicht den Adel, den ſie als die mächtigſte Stütze des Th rones betrachteten, ſich zum Feinde zu machen.

Die wirkſamſte Urſache des Verfalles der Turniere lag aber gewiß in dem ſich ändernden Geiſte der Zeit.

Die Einführung des Feuergewehres brachte eine gängliche Umſtaltung in das Kriegsweſen. Perſönlicher Muth, körperliche Kraft und Gewandtheit reichte nicht mehr hin, das Schickſal der Schlachten zu entſcheiden, und gerade dieſe Vorzüge, auf welche die Ritterſchaft ſo hohen Werth legte, verloren dieſen zum größten Theile. Die Bildung ſtehender Heere vernichtete das alte Vorrecht des Adels, im Kriege nur Reiterdienſt zu leiſten, und die Erfindung des ſchweren Geſchützes machte die Rüſtung des Ritters vollkommen unnütz. Mit dem Aufhören des Einfluſſes, welchen die Ritterſchaft bisher auf die Entſcheidung der Kriege geübt hatte, erloſch auch allmählig die Vorliebe für kriegeriſche Uebungen, durch welche man eben zu jener gewichtigen Einflußnahme vorzugsweiſe ſich befähigt hatte.

Endlich liegt wohl außer allem Zweifel, daß vom Beginne des 16. Jahrhundertes ab auch das Wiedererwachen der Wissenschaften, deren sittenmildernder und veredelnder Einfluß sich über ganz Europa verbreitete und nothwendig auch eine Veränderung der Denk- und Lebensweise zur Folge hatte, auch den Geschmack an den aus dem rauheren Mittelalter stammenden Vergnügungen und Gebräuchen immer mehr abschwächte und darauf einwirkte, daß an die Stelle der Turniere andere, dem veränderten Geiste der Zeit mehr zusagende gesellschaftliche Freuden und Feste traten.

Vom Jahre 938, in welchem das erste große geregelte Turnier zu Magdeburg stattfand, bis zum Jahre 1769, wo das letzte Turnier, welches theilweise noch diesem Namen entsprach, zu Parma abgehalten wurde, zählen die alten Chroniken, Turnierbücher und ähnliche gleichzeitige oder spätere Werke 141 große Turniere, deren Schauplatz wechselweise die größeren Städte, fast des ganzen europäischen Festlandes (mit Ausschluß des russischen Reiches), vorzugsweise aber die Reichsstädte und andere Hauptorte des deutschen Reiches waren.

Auch unser Heimathland Kärnten, dessen zahlreiche Burgen schon im frühen Mittelalter einen tapferen, wohlbegüterten Adel beherbergten, sah innerhalb seiner Gemarken mehrere, darunter auch weithin über deren Gränzen bekannt und berühmt gewordene Turnierfeste.

Wir erwähnen nur beiläufig der, wenn auch von minder zahlreicher Ritterschaft besuchten, doch immerhin prunkvollen Turniere, welche der glanzliebende Kärntnerherzog Bernhard zur Zeit, als er mit seiner jugendlichen Gemalin — der reizenden Königstochter Jutta von Böhmen — auf Alt-Himmelberg Hof hielt, wiederholtermalen veranstaltete und die Gesänge Walther's von der Vogelweide und seines späterhin begünstigten Rivalen, des sarcastischen Zachäus von Himmelberg, verherrlichten.

Auch zu St. Veit, in der alten Hauptstadt des Landes, gab es noch im ersten Dezennium des 14. Jahrhunderts, wo die dortige Burg der Lieblings-Aufenthalt Herzogs Heinrich, des Sohnes Meinhard's von Tirol, war, nebst Festen anderer Art nicht selten fröhliche, glänzend ausgestattete Turniere.

Weitab das großartigste unter den in unserem Heimatlande abgehaltenen Turnieren war aber das berühmte Turnier zu Friesach, mit welchem zu Anfang des Mai-Monates 1216 (nach Einigen 1217) die von Herzog Leopold von Oesterreich zu Stande gebrachte Versöhnung

der entzweieten Fürsten, Markgrafen Heinrich von Istrien und Herzogs Bernhard von Kärnten, gefeiert wurde.

Ritter Ulrich von Lichtenstein, der vielgefeierte Sänger des dreizehnten Jahrhunderts, hat dieses Turnier in der von ihm gedichteten Selbstbiographie *) ausführlich beschrieben.

Nebst den genannten drei Fürsten waren der Markgraf Diepolt von Voheburg, die Grafen Albrecht von Tirol und Meinhard von Görz, eine sehr große Anzahl von Grafen und Freien, im Ganzen Sechshundert Ritter aus Oesterreich, Steiermark, Kärnten, **) Tirol und Istrien und mehr als zehn geistliche Fürsten, darunter der Patriarch von Aquileja, die Bischöfe von Bamberg, Brixen, Freisingen, Passau, Salzburg u. a. —, versammelt.

Man „tyostirte" den ganzen Tag im Einzelnkampfe und hauptsächlich im Buhurt; es wurden an diesem Tage wohl „tausend Sperre verstochen" und wohl hundert und fünfzig Ritter verloren ihre Roße.

„Es ward ein großer Klang von Schwertern", wie Ritter Ulrich, der selbst am Turniere Theil nahm, meldet, „und ein großes Gedränge von Roßen".

„Es wurde Abend", erzählt er weiter, — „und man band die Helme ab und alle zogen in die Stadt, wo manches schöne Bad bereitet war. In der Nacht badeten die Ritter, Mancher war ohnmächtig vor Müde, dem verband man die Wunden, der ließ sich salben, dem thät der Arm weh, dem das Knie, mancher war wie todt vor Schlaf, ein anderer litt von Gedanken Pein. Am andern Tage mußten die Gefangenen manches köstliche Pfand einsetzen, und die Gut gewonnen hatten, sah man in freudiger Gebehrde".

Ein Jahrzehend später — am 25. April 1227 — begann Ulrich von Lichtenstein seine bekannte und von ihm selbst geschilderte abentheuerliche Fahrt, welche er, zu Ehren seiner ersten Geliebten, in Frauenkleidern, von zahlreicher Ritterschaft begleitet, als Königin Venus von Mästre aus durch Görz, Kärnten, Obersteiermark und Oesterreich bis nach Böhmen machte. Voran ging ihm ein an die

*) „Frauendienst oder Geschichte und Liebe des Ritters und Sängers Ulrich von Lichtenstein" betitelt.

**) Aus Kärnten nebst anderen Graf Hermann von Ortenburg; Rudolf von Rase; Cholo und Heinrich von Truchsen; Albrecht von Nußberg; Reinher von Eichelberg; Hermann der Schenke von Osterwitz.

gesammte Ritterschaft dieser Länder gerichtetes Einladungsschreiben, worin das Programm des ganzen Zuges ausführlich bekannt gegeben und die Ritter aufgefordert wurden, in den benannten Orten zum Turniere mit der Königin Venus sich einzufinden. — Darin heißt es: „Sie fährt des 8. Tages zu Villach; dort liegt sie den 9. Tag stille. Des 10. Tages zu Feldkirchen; des 11. Tages zu St. Veit; des 12. Tages zu Friesach; des 13. Tages zu Scheuflich (Scheufling)" und so fort durch Steier und Oesterreich.

„Welcher Ritter ihre Fahrt vernimmt und gegen sie nicht kommt, den thut sie in der Minnen Achte und in aller guten Weibe Aechtung; sie hat ihre Herbergen darum alle angeschrieben, daß ein jeglicher Ritter wisse, wann und wo er gegen sie kommen soll, daß es sich ihm zum Besten füge". —

Ein Aufruf solcher Art war in jenen kampf- und abentheuer-lustigen Tagen keine Stimme in der Wüste. Von allen Seiten kamen die muthigen Kämpfer gezogen und warteten der Königin auf ihrem Wege. Auch die Blüthe der kärntnerischen Ritterschaft stellte sich in den bezeichneten Orten des Landes zahlreich ein, und selbst der ritterliche Herzog Bernhard, welcher „am Thor" (bei Thörl) *) der fahrenden Königin harrte, verschmähte es nicht, mit der abentheuernden Pseudo-Dame eine Lanze zu brechen.

Ritter Ulrich „verstach" eine erkleckliche Anzahl Speere mit den kärntnerischen Rittern, deren Tapferkeit er durch zahlreiche „Fingerlein" (goldene und silberne Fingerringe, welche als Turnierdänke der „Königin Venus" verheilt wurden) lohnte.

In Feldkirchen wartete mit 20 anderen Rittern auch Zachäus von Himmelberg (der Sanges-Genosse Ulrich's) auf die „Königin", derer zu spotten er eine Mönchskutte über seinen Harnisch angelegt und auf seinen Helm eine Perücke (ein „Haar") geheftet hatte, in welcher eine große „Platte" (Glatze; Tonsur) ausgeschoren war. Er wurde abgewiesen, folgte aber der Königin auch nach St. Veit, wo sie ihm endlich, auf drängendes Verlangen der anderen Ritter, einen „Tyost" gewährte. Er büßte aber seinen Spott ziemlich theuer; denn der Speer des Lichtensteiner's traf ihn mit solcher Macht, daß er besinnungslos vom Roße fiel und nun seinerseits den Schimpf erntete, den er diesem anthun wollte.

*) Unferne Arnoldstein.

In Friesach führten die Ritter Abends vor den Fenstern der „Königin" einen „sehr schönen und künstlichen Buhurt" auf.

Noch einmal — im Anfange des 14. Jahrhunderts — finden wir unsere Landsleute in der Geschichte ausdrücklich als Theilnehmer an dem großen Turniere genannt, welches im Jahre 1303 in Wien stattfand, wohin der Kärntner-Herzog Heinrich (Meinhard's von Tirol und Kärnten Sohn) über Einladung des deutschen Königs Albrecht mit zahlreichem, ritterlichem Gefolge gekommen war, da dieser ihn zur Theilnahme an dem mit dem Böhmer-Könige Wenzel zu führenden Kriege bewegen wollte.

Von den fränkischen und schwäbischen Rittern, welche großentheils des Königs Begleitung bildeten, wiederholt und dringend zu einem Turniere herausgefordert, mußten die kärntnerischen Edlen diesem an ihre Ehre und Tapferkeit gerichteten Rufe Folge leisten, obschon sie den Schwaben und Franken gegenüber in bedeutender Minderzahl standen.

Diese auszugleichen sollten auf der Seite der Kärntner auch die anwesenden tirolischen Ritter aus dem Etsch- und Inn-Thale kämpfen und auch zwei schwäbische Edle, Heinrich von Klingenberg und Perger von Lamberg wurden ihnen zugesellt.

Das Turnier begann am andern Morgen vor der Burg in Gegenwart der Fürsten und einer großen Menge Zuschauer. Aber nicht lange währte es, da räumten die Etschthaler insgesammt den Sattel, die Kärntner wurden von den ihnen zum Ehrenkampf beigegebenen schwäbischen Rittern treulos verlassen und von ihren an Zahl ihnen nun weit überlegenen Gegnern gegen alle Turniergesetze theilweise mit scharfen Waffen überfallen. Einzelne, die im offenen Kampfe Keiner aus dem Sattel zu heben vermochte, wurden in unritterlichster Gewaltthätigkeit bei den Beinen von den Pferden gerissen, so, daß Herzog Heinrich voll Zorn und Entrüstung von seinem königlichen Schwager verlangte, daß er die Schranken öffnen und das Turnier aufheben lasse, welchem Begehren dieser auch alsbald willfahrte.

So endete dieses Turnier durch verrätherische Treulosigkeit zum Nachtheile, aber nicht zum Schimpfe der Kärntner, deren Muth und Tapferkeit dabei vielfache Proben zu bestehen hatte und rühmlich bestand. Eine weitere Folge davon war die völlige Entzweiung der beiden fürstlichen Schwäger (K. Albrecht hatte H. Heinrich's Schwester Elsbeth

zur Gemalin), welche von Albrecht's Gegnern auch sofort benützt wurde, den Herzog Heinrich für die Sache des Böhmer-Königs zu gewinnen.

Der Biber.

Der Biber fand schon in den Naturgeschichten der Griechen und Römer besondere Beachtung. Durch seinen auffallenden Schuppenschwanz, seine Lebensweise im Wasser, die dort aufgeführten Bauten zog er frühe die Aufmerksamkeit des Menschen auf sich und nachdem man sein Fell schätzen und die Heilkraft der sogenannten Bibergeil, des Inhalts eines vor dem After an den Geschlechtstheilen des Bibers mündenden Drüsensackes, kennen gelernt, wurde er schon im Alterthum ein sehr gesuchtes Thier. Die Biber lieben nur ruhige Gegenden; wohin der Mensch seine Kulturanstalten verpflanzt, ist kein Bleiben mehr für sie. Soweit sie dann nicht den Nachstellungen des Menschen erliegen, müssen sie weiter ziehen, oder die noch zurückbleibenden halten sich in einfachen Bauen auf, bis auch sie eine Beute des Jägers werden. Nachdem die Naturforscher des Alterthums und Mittelalters ihre Kenntniß über alle Thiere, mit denen der Mensch nicht im unausgesetzten Verkehr stand, sehr selten aus eigenen mit wissenschaftlicher Schärfe angestellten Beobachtungen und Forschungen, sondern nur aus Ueberlieferungen Anderer schöpften, so betrieben sie Naturgeschichte oder besser gesagt Thiergeschichte im eigentlichen und engsten Sinne des Wortes. Diese ist in solcher primitiven Form gewöhnlich nur eine Nacherzählung von halb wahren, halb falschen Angaben, am richtigsten dann, wenn die Schilderung so gehalten ist, wie Herodot Geschichte über Menschen schreibt, am sagen- und fabelhaftesten dort, wo die Fantasie des Schreibenden einen Antheil an seinen Berichten hat. Es dürfen uns daher die Märchen nicht Wunder nehmen, welche von Alters her über den Biber in Umlauf kamen und von den spätern Naturgeschichten nacherzählt worden sind.

Der Biber bildet eine eigene Familie der Nage- oder Pfotenthiere, welche bekanntlich in jedem Kiefer 2 meißelartige, zugeschärfte, gebogene Vorderzähne, aber keine Eckzähne zum Festhalten und Zerreißen der Beute, noch Lückenzähne besitzen und deren Backenzähne weder mit scheerenartig in einander greifenden Spitzen versehen, noch feinzackig sind, sondern eine prismatische oder cylinderförmige Gestalt haben und ihrer Oberfläche nach zum Zermalmen der

Futtergegenstände eingerichtet sind. Sind diese Thiere nach solchem Zahnbau überhaupt nur auf Pflanzennahrung angewiesen, so gilt dieß aber besonders bei dem Biber nach der Gestalt und Stellung seiner Nage- und Backenzähne, und dennoch ist derselbe in den alten Naturgeschichten als ein höchst gefährlicher Feind der Fische und Krebse verschrieen und der nach Fleischkost lüsterne Pfaffe des Mittelalters machte sich diesen Ruf des Bibers zu Nutzen, um ihn am Freitag statt Fischen und Krebsen essen zu dürfen.

Im Alterthum und fast noch mehr im Mittelalter war man bei den Thieren, welche durch besondere Eigenthümlichkeiten ihres Instinktes überraschen, noch freigebiger in der Annahme menschengleicher Intelligenz, als die Materialisten unserer Zeit; es darf daher nicht überraschen von der Ueberlegung, Schlauheit und Berechnung und dergleichen Eigenschaften und Verstandesäußerungen des Bibers manigfache Züge überliefert zu finden. Am weitesten gehen in dieser Richtung die Erzählungen Geßner's in seinem Thierbuch (Frankfurt 1669), bei denen man um eine Erklärung verlegen ist, wie sie überhaupt entstanden sein mochten, und so lange und so vielfach geglaubt and nacherzählt wurden. Die merkwürdigsten darunter sind wohl folgende zwei über die Sclaverei bei den Bibern, und über die Rettungs- und Racheversuche, welche sie mit der eigenen Bibergeil treiben sollten.

In ersterer Beziehung berichtet Geßner: „Wann an Wassern ihrer viel wohnen und nicht Holtz vorhanden, ziehen sie mit einander in die nächsten Höltzer, legen einen auf den Rücken, strecken und binden ihm seine Beine, als wie einen Wagen mit Wagenleitern, laden alsdann Holtz auf, so viel als sie bedüncket daß der liegende tragen möge, und ziehen ihn also bei dem Schwanz zu dem Ort und Neste, dahin sie das Holtz haben wollen. — Wie wohl nun da keine Vernunft, so ist dennoch in diesem Thier eine solche natürliche Eigenschaft, daß sie zu dieser Bosselarbeit (gleich als würde der solcher Gestalt auf der Erden liegende und geschleppte Biber beschimpfet und geschändet), keinen Einheimischen umb die Gegend da sie wohnen, erzeugten Biber brauchen, sondern wo sie under ihnen entwann einen wissen, der auß andern Landen verjagt worden, oder sonst bey ihnen eingenistet ist, den brauchen sie als einen unbekannten, und der mehr Schmach als andere erdulden möge, weil er als frembd, keinen Beystand oder Vertheidiger habe, sondern etwas Dienstbarkeit erleyden müsse, indem er ihrer Weid geniessen wolle. — Etliche sagen, daß sie solches auch den Fremden nicht thun, sondern nur den

Alten, ſo zum Hauen und zum Holtzen untauglich wegen abgewätzter Zähne."

„Solches, ſagt Albertus Magnus, hab er von erfahrnen Jägern gehört, und Olaus Magnus hilfft ihm ſeine Meynung beſtättigen, derhalben es faſt der Wahrheit gleich ſiehet."

Ueber das Benehmen des Bibers, wenn er in Gefahr geräth, vom Jäger gefangen oder erlegt zu werden, theilt Geßner mit:

„Etliche ſagen, wann der Biber gejagt, und ſo nah an den Hag oder die Netze getrieben werde, daß er ſich beſorge gefangen zu werden, haue er ihm ſelbſt ſeine Geylin auß, und werffe ſie dem Jäger dar, als eine Rantzion und Löſſgeld für ſein Leben. Andere wollen, er ſey ſo neydiſch, daß er dem Menſchen ſolche ſeine Geylin, die er dem Menſchen nutzbar wiſſe nit gönne, und wann er ſähe, daß er gefangen ſey, ſie ihm auß haue und verſchlucke. Welcher Streit aber vielleicht damit entſchiden werden möchte, wann man ſagen wolte, der Biber würde übereylt im Außhauen, alſo daß der Jäger ſie bekäme, ehe als er ſie verſchlucken könnte. Wiewol Aelianus den Erſten mehr zuſtimpt und ſagt, daß, wann der Biber ihm ſelbſt die Geylin einmahl außgehauen habe und hernach etwann mehr gejagt werde, ſo zeige er dem Jäger von fernen, was ihm vorhin ſchon außgehauen worden, und der Jäger ihm darumb vergebens nachjage; ſo wollen dennoch etliche, daß der Biber ſolches nur thue von wegen deß ſtarken Geruchs, ſo ſeine Geylin haben, dadurch er die Hunde, ſo den Geruch ſcheuen, hinderhalte."

Aber auch die America-Reiſenden, welche die erſten ausführlicheren Nachrichten über die dortigen Biber brachten, lieferten neben vielem Richtigen noch manchen Beitrag zu jenen Märchen und Uebertreibungen. Dahin gehört, daß die Biber mit einander zu ſprechen und ſich in unarticulirten, weinerlichen Tönen zu bereden ſcheinen, daß ſie mitten in einem Teich, unter dem Waſſer Löcher zur Einrammung von 6 Pfählen machen, um darauf ihre Burgen in drei Stockwerken aufzubauen, daß ſie zur Anlegung der Dämme ihrer Teiche arms- und ſchenkelsdicke 2 — 6 Schuh lange Stämme dicht neben einander mit dem einem Ende tief in den Boden ſenken, dazwiſchen andere kleinere und biegſamere Stücke ſchieben und die Zwiſchenräume mit Lehm ausfüllen, wozu ſie ſich des Schwanzes als Mulde zum Herbeitragen des Mörtels und als Kelle zum Anwurf bedienen. Erſt Hearne, welcher 1769 — 1772 an der Hudſonsbai, und Cartwright, welcher ungefähr 12 Jahre in Labrador zubrachte, lieferten über die Lebensweiſe und Baukunſt des americaniſchen Bibers

die nüchternſten Berichte*), welche durch Reiſende und Forſcher neuerer Zeit, wie Audubon, Prinz von Wied **), beſonders aber durch Wood ***) und in jüngſter Zeit durch Morgan's Schrift: The Beaver and his Works und Dr. Hermann Credner ****) aufs ſchönſte beſtätigt und durch letztere beide noch in höchſt anziehender Weiſe weiter ausgeführt wurden. Gerade dieſe Schrift erweckt noch beſonderes Intereſſe, da ſie den höchſt merkwürdigen Einfluß des Bibers auf den topographiſchen Charakter gewiſſer Landſtriche Nordamerica's beleuchtet.

Der Biber bewegt ſich bekanntlich weit ſchneller und leichter im Waſſer als auf dem Lande. Zum Schwimmen dienen ganz vorzüglich die mit Schwimmhäuten verſehenen Hinterfüße, zum Steuern, Tauchen und Steigen ſein flacher breiter, ſchuppiger Schwanz; dabei vermag er 8—10 Minuten lang ohne zu athmen unter dem Waſſer auszuhalten. Langſam, ſchwerfällig und plump ſind dagegen ſeine Bewegungen auf dem Lande, am unbehülflichſten dann, wenn tiefer Schnee dasſelbe deckt; überdieß fehlt ihm alle Einrichtung zum Klettern. Seine Nahrung beſteht nur aus Pflanzenſtoffen und vorwaltend aus Rinden blos von Laubbäumen, Birken, Pappeln, Weiden, Ahorn und Eſchen, welche ſich zwar an Wäſſern, aber nicht in denſelben finden. So iſt er mit ſeiner Nahrung auf das Land angewieſen und da er keinen Winterſchlaf hält, muß er ſich in der wärmeren Jahreszeit reichliche Vorräthe für den Winter ſammeln und ſie vor dem Schnee und Eis bewahren. Der Transport derſelben iſt ihm nur im Waſſer möglich, er kann ſie daher nur von Bäumen nehmen, welche am Ufer von See'n, Flüſſen oder Bächen ſich befinden, oder an den Rand von Wäſſern gebracht werden können. Die eigene Wohnung muß er ſo anlegen, um beſten Schutz gegen Kälte und ungehinderten leichteſten Verkehr nach den Stellen zu gewinnen, wohin er die Vorräthe ſicher unterbringt. Wäre nun der Biber blos auf die ihm frei zugängliche Nahrung angewieſen,

*) Hearne Reiſe nach der Hudſonsbai 1795 überſetzt; von R. Forſter 1797; Cartwright im Journal on the coast of Labrador III. (Iſis 1830. 388). Beide auszugsweiſe in Okens allgemeiner Naturgeſchichte. Stuttgart 1838. VII. Band. 2 Abtheilung 752—755.

**) A. E. Brehm illuſtrirtes Thierleben. Hildburghauſen. 1865. 2. Band. 172 und folgende.

***) Adolf und Karl Müller: Wohnungen, Leben und Eigenthümlichkeiten in der höheren Thierwelt. Leipzig. 1869, 182—187.

****) Mittheilungen von Dr. A. Petermann. Gotha 1869. S 139.

ſo müßte er ſich auf Gebüſche und Jungholz in den Wäldern beſchränken, könnte die Laubbäume nur am Fuße entrinden, während der ungeheure Reichthum an Nahrſtoff in den zahlreichen Aeſten bis zur Krone dieſer Bäume und ſie ſelbſt dem gänzlichen Verderben preisgegeben wären. So würde der Biber in kurzer Zeit um ſich herum den Untergang ſolcher Laubwälder verbreiten und unter allen Thieren der fürchterlichſte Verwüſter derſelben werden. Von einem Zuſammenleben der Biber in größerer Geſellſchaft könnte keine Rede ſein, derſelbe käme bald mit der Zeit und Arbeit nicht auf, um ſein Nahrungsbedürfniß, das bekanntlich bei allen pflanzenfreſſenden Thieren ein außerordentlich großes iſt, für den langen Winter zu decken, wenn er die Vorräthe alle in kleinen Portionen nach einen für ihn auch im Winter leicht zugänglichen Ort zuſammentragen müßte. Sollte ſolches möglichſt vermieden werden und will die Natur nicht einem Zwecke viele andere opfern, ſo bedingt dieß eigenthümliche Einrichtungen in der Organiſation und Lebensweiſe des Bibers und dieſe ſind wirklich getroffen.

Mit ſeinen ſcharfen meißelartigen Schneide- oder Nagezähnen vermag der Biber 3—6 Zoll breite ringförmige Einſchnitte in den Baum zu machen, und durch hinreichende Vertiefung derſelben bis zu 3 Schuh dicke Bäume zu fällen. Sein Inſtinkt lehrt ihn, dieſe Einſchnitte ſo anzubringen, daß der Baum nach der offenen, nach der für die weitere Arbeit günſtigſten Seite d. i. dem Waſſer zufällt. Iſt dieß gelungen, ſo beginnt nun die Entäſtung und Zerſchneidung des Stammes zu Stücken von 6 Zoll, ja ſelbſt bis zu 12 Zoll Dicke und von 3, 4 ſogar 6 Schuh Länge, wie es eben der Transport derſelben im Waſſer und ihre Aufbewahrung unter demſelben am zweckmäßigſten erſcheinen läßt. Raſche Strömung würde jedoch die Einheimſung der Früchte gethaner Arbeit gefährden; um ruhiges Waſſer zu ſchaffen und es in ausgedehnterem Maße als Transportmittel benützen zu können, baut der Biber quer über den Bach in gerader, bei Strömung aber in der, der Strömung zugekehrt gekrümmten Richtung einen Damm. Zur Herſtellung desſelben dienen abgeſchälte Aeſte und Stammſtücke von 3—4 Fuß Länge, welche kunſtlos an- und übereinander gehäuft und ſo mit Steinen beſchwert, mit Sand und Schlamm verkittet werden, daß der entſtehende Wall am Grunde zwei- bis dreimal ſo breit als an der Krone wird, während ſeine Böſchung ſtromabwärts flach, entgegengeſetzt ſteil ausfällt. Solche Dämme erreichen nicht ſelten eine Länge von 700—1000 Fuß, nach Dr. Credner's Verſicherung ſogar bis zu ½ engl. Meile, eine Dicke von 10—12 Fuß und

eine Höhe, bei der das Waſſer bis zu 5 auch 6 Fuß über den gewöhnlichen Stand geſtaut wird. Alles überſchüſſige Waſſer ſikert durch Zwiſchenräume des Dammes durch oder läuft durch einen Einſchnitt ab, durch den die Höhe des Waſſerſpiegels regulirbar iſt. Die auf die Ausbeſſerung aller Schäden des Dammes unausgeſetzt verwendete Aufmerkſamkeit des Bibers, die Verſtärkung, welche der Damm immer fort durch entrindete Hölzer erhält, und die Verdichtung, welche er durch die Schlammabſätze des Baches erfährt, machen zuletzt möglich, daß Weidenzweige, welche theilweiſe zum Bau verwendet, theils ſonſt dahin gelangt ſind, Wurzeln faſſen und ſo das Werk gegen Hochwaſſer noch widerſtandsfähiger machen. In dem ſo gebildeten Teiche kann der Biber ohne Gefahr vor Verluſten die Fällung und Zerſtücklung der Bäume fortſetzen, aber auch an einer paſſenden Stelle im Waſſer ſelbſt ſein Haus aufbauen, wenn es zur Anlage von geräumigen Höhlen an einem geeigneten Steilufer gebricht. Auch dazu dient dasſelbe Materiale wie zur Ausführung der Dämme. In Geſtalt eines flachen Bienenkorbes erhebt ſich, nach Credner, das Biberhaus, das, anfangs klein angelegt, in dem Maß vergrößert wird, als die Familie des Bibers wächst, welche aus 4 bis 14 Gliedern, nach andern auch aus 20 Gliedern beſteht. Dazu werden von Außen immerzu entrindete Aeſte und Zweigſtücke gleichmäßig angehäuft und mit Schlamm verkittet, während gleichzeitig die Kammer von innen heraus immer mehr erweitert wird. Dieſe erreicht inner den 3—5 Fuß dicken Wänden einen Durchmeſſer von 6—7 Fuß Ihr Boden befindet ſich 2—3 Fuß über dem Waſſerſpiegel und iſt mit zwei Eingängen verſehen. Der eine ſteigt vom Grunde des Teiches in gerader Richtung allmählig bis in die Kammer an und dient, um dahin zur Mahlzeit dienende Aeſte und Zweigſtücke zu bringen, der andere iſt wincklig und ſteil angelegt und dient zum Ein- und Ausgang der Biber, wenn ſie keine Laſt tragen. An dem Damme und an ſeinem Hauſe bewahrt der Biber ſeine Wintervorräthe in ſolcher Tiefe unter dem Waſſerſpiegel auf, daß ſie nicht vom Eis ergriffen werden können, und ſo mag Schnee die Ufer und ſeine Burg und Eis den ſie umgebenden See bedecken, die Verbindung zwiſchen ſeiner Kammer und den Wintervorräthen bleibt auch dann noch unter dem Waſſer hergeſtellt und durch Löcher in der Wand kann die Luft in die Kammer dringen. In dem Maß die Ränder des Baches, in welchem der Biber haust, von Laubholz entblöſt werden, dient nach Verhältniß der Uferbildung der Biberdamm dazu, um durch Erweiterung und Erhöhung desſelben den Biberſee bis zu friſchen Beſtänden auszudehnen. Häufig fehlen

aber überhaupt die zur Nahrung dienenden Bäume in unmittelbarer Nähe der Gewässer und sind durch Nadelhölzer ersetzt, während sich das Laubholz erst in Entfernung von mehreren hundert Fuß vom Ufer am Abhang von Hügeln in solcher Lage vorfindet, daß das Wasser nimmer bis zu diesen Gehängen aufgestaut werden kann. Dann legt der Biber Kanäle zum Wassertransport der ihm zu Nahrungsmitteln und Baumaterial dienenden Baum- und Aststücke an und stellt somit eine Wasserverbindung zwischen dem Teich, in welchem seine Hütte liegt, und den Berglehnen, an welchen seine Nahrung wächst, her. 2—3 Fuß breit, 1½ bis 4 Fuß tief sind diese Kanäle mit senkrechten Seitenwänden bis 800 und selbst mehr Fuß lang zum Laubholzgehänge geführt, wo sie sich häufig in zwei Armen längs desselben hinziehen und zur Aufnahme und Transport der dort gefällten und zerstückten Hölzer dienen.

Sind alle diese Bauten schon an sich für die Lebensöconomie des Bibers und die Aeußerung seines Instinktes von höchstem Interesse, so sind sie es nicht minder für die weitern Folgen davon und die Zwecke, welche die Natur damit dann erfüllt, wenn der Biber längst aufgehört hat, davon Nutzen zu ziehen. Und damit eröffnet uns Dr. Credner eine neue und höchst merkwürdige Seite der Biberthätigkeit in ihrer Rückwirkung auf den Landschaft-Character der Hälfte des nordamericanischen Continentes, umfassend das Hudson-Bai-Territorium, Canada und das Land aller nordamericanischen Staaten vom Washington-Territorium und Oregon bis zum Gebiete des Erie- und Ontario-Sees. In jedem Thal der dortigen Wildniß wird man von den Anlagen der Dämme überrascht, durch welche der Biber das Thal überschwemmte, Bäume umstürzen und absterben ließ. „An der Stelle düsterer, sumpfiger, von Gestrüpp dicht bedeckter Thäler breiten sich weite Seen aus, welche 20, 50 ja 100 und mehr Acker Landes bedecken, auf welchen sich die Blätter der Wasserlilie ausbreiten. — Beim Zurücklegen einer halben (englischen) Meile trifft man oft 3—4 Teiche, an den Quellflüssen des Ford am Südufer des oberen Sees in ¾ Meilen 15 Teiche. Der Chocolade-Fluß, welcher in der Nähe von Marquette in den oberen See fließt und selbst nur 6 Meilen lang ist, weist im Verein mit seinen Nebenflüssen über 200 Biberdämme auf; westlich von Marquette an den Quellen des Ford und Esconaba zählt ein Areal von 2 Quadr.-Meilen gegen 70 größere Biberdämme und Teiche, von denen manche 50—60 Acker Land bedecken. Nach Sir. John Simpson ist die Hälfte alles Landes in der Umgebung der Hudson-Bai vom Biber unter Wasser gesetzt". — Dieser so gegen früher

ganz veränderte landschaftliche Character der Gegend wechselt aber bald mit einem ganz neuen, wenn die Erbauer der Dämme nicht mehr sind. Die Frühlingsfluthen beginnen endlich die Dämme zu durchreißen, das angestaute Wasser wird wieder frei, die alten Ufergründe treten nun, aber entholzt und von Schlamm bedeckt, zu Tag und bedecken sich bald mit höchst üppigem Graswuchs. So werden die Biberteiche zu Biberwiesen, „lichte Oasen im monotonen Düster des Urwaldes, zu denen der Hirsch zur Weide zieht und welche für die in der Nähe befindlichen Ansiedlungen erstaunlich reiche Heuernten geben". Aber auch die Biberkanäle, welche vom Teiche aus der Mehrzahl nach durch Sümpfe und flache feuchte Thalgründe nach dem Fuß der nächsten Anhöhen ziehen, werden jetzt nach Abfluß der Teiche zu Abzugsgräben für die Sümpfe und feuchten Gründe, oder ihr Bett dient zuweilen für neue Wasserzuflüsse zu dem Bach, oder es ist damit etwa gar eine Verbindung mit einem andern Gewässer hergestellt worden. So haben die Biber durch ihre Canäle dem Trout Lake zwei Ausflüsse verschafft; der eine geht durch den Chocoladefluß in den Lake Superior, der andere durch den Esconaba in den Michigan-See. Ebenso sollen in den als Wasserscheide zwischen den Zuflüssen des Mississippi und des Lake Superior sich äußerst sanft erhebenden Plateaux von Minnesota und Wisconsin die Biber mehrere Verbindungen zwischen dem Quellengebiet des Lorenz- und Mississippistromes hergestellt haben.

In Europa beschränkt sich der Aufenthalt des Bibers nur noch auf das nördliche und östliche Gebiet; in Deutschland kann man ihn schon bald zu den ausgestorbenen Thierarten rechnen, da er beinahe nur noch in Thiergärten und an wenig andern Orten, z. B. in Mödling, gehegt wird Dort hat man auch Gelegenheit, das Benehmen und die Gewohnheiten des europäischen Bibers kennen zu lernen. Die Biber in Mödling*) machten Höhlen am Ufer des Teiches mit einem stets unter dem Wasserspiegel befindlichen Eingang, welcher durch eine schräg nach oben gehende 6—18 Fuß lange Röhre zu einer in mehrere Kammern getheilten Höhle führte, deren Boden reichlich mit zerbissenen Holzspänen und Splint ausgefüttert war. Ueber die noch in den ersten Decennien dieses Jahrhunderts am Flüßchen Ruthe, einem Nebenfluße der Elbe, in der Nähe der Stadt Barby beobachtete Biberansiedlung berichtet von Meyerink, daß diese Biber bei sehr seichtem Wasserstand, wodurch der Eingang zu ihrer am Ufer angelegten Höhle über den Wasserspiegel gerieth, mit starken Reisern, Schlamm

*) Dr. Fitzinger im zoolog. Garten. V. Jahrg. S. 273 u. s. w.

und Schilf einen Damm im Fluſſe aufführten, wodurch das Waſſer oberhalb desſelben auf 1 Fuß geſtaut wurde, und daß ſie denſelben, ſo oft er weggeriſſen wurde, während der Nacht wieder herſtellten.

In größerer Menge finden ſich Biber noch in den Gewäſſern Sibiriens. Ueberall aber, wo der Menſch in der Nähe ſeiner Anſiedlungen iſt, beginnt auch bald die unabläſſige Verfolgung derſelben. Beſäße der Biber die ihm in Geßner's Thierbuch nachgerühmte Klugheit — „gewiß! er riſſe ſich wenigſtens die brauchbarſten Grannen-Haare ſeines mit zehn bis zwanzig Thalern bezahlten Pelzes — nicht aus Verzweiflung, ſondern aus Klugheitsrückſichten aus, um ſo, zwar weniger ſchön gekleidet, aber weit unbehelligter, ſeinen Nage- und Waſſerbaukünſten leben zu können" *).

Zur öſterreichiſchen Kriegsgeſchichte. **)

Heutzutage, wo nicht mehr ämtlich vorgeſchrieben wird, wie Geſchichte gelehrt und geſchrieben werden darf, und die Thatſachen, von denen wir ſprechen wollen, ſchon einer längſt vergangenen Zeit angehören, mag es erlaubt ſein, auf zwei berühmte Schriftſteller hinzuweiſen, deren Berichte trotz des Nimbus, der ihre Namen umgibt, doch vollſtändig irrig ſind, — mögen ſie ſich aus Sarkasmus oder aus andern Gründen haben verleiten laſſen!

Wir wollen von der Schlacht bei Hohenlinden (3. Dezember 1801) ſprechen, von der es in unſern weiland k. k. Schulbüchern, wie bei jeder ſolchen unglücklichen Begebenheit, hieß, daß Alles gut ging, bis dieſer oder jener unglückliche Zufall die Lage plötzlich zum Schlechten wandte. Wer mehr wiſſen wollte, ſuchte natürlich ſelbſt die Quellen; wie unlauter aber ſolche trotz bewährten und berühmten hiſtoriſchen Namen waren, mögen nachfolgende Zeilen zeigen, denen ich noch die Worte des weiland Erzherzogs Johann anfügen kann, die doch mehr gelten dürfen, als Reflexionen über nicht ſelbſt beobachtete Thatſachen.

*) A. und K. Müller a. a. O.

**) Wie bekannt, war an der Schlacht bei Hohenlinden auch das kärntneriſche Landesregiment, welches damals den Namen „König Wilhelm der Niederlande" führte, betheiligt.

D. R.

Der Reichshistoriograf v. Hormayr, obwohl superloyal und schwülstig — doch seiner Zeit als eine Größe angesehen, erzählt ein Langes und Breites von dieser Schlacht. Er sagt hiebei, „daß der französische Obergeneral Moreau selbst dem Erzherzoge ob bewiesener Tapferkeit und klugen Dispositionen alle Anerkennung gezollt und nur ein zu spätes Eintreffen eines Corps das ganze Unglück verschuldet hätte" u. s. w. während Hormayr lieber die Zerfahrenheit in den obern Regionen als Ursache des Unglücks hätte hinstellen können und sollen.

Noch weitläufiger (als ob er selbst dabei gewesen wäre) berichtet A. Thiers, dessen „Geschichte des Consulats und Kaiserreichs" uns kürzlich wieder zufällig in die Hände kam, über die Schlacht von Hohenlinden. Obwohl das ganze Werk — treu seiner Schreibart! — eigentlich nur Variationen des bekannten Themas von der „großen Nation und dem unsterblichen Ruhme und Genie Napoleons" u. s w. liefert, enthält gedachter Bericht entschiedene Unrichtigkeiten, was die Genesis der Thatsachen betrifft. Es wird nämlich, stets vom „jungen Erzherzoge, von dessen Unkenntniß, vom jugendlichen Uebermuthe" und „beraucht von den bisherigen Erfolgen" und dergleichen gesprochen, während es doch ganz gut bekannt war, daß man nur des Namens wegen einen Prinzen des Kaiserhauses vorschob und der Erzherzog strenge an die Befehle des seligen Hofkriegsraths gebunden war, und da überdieß Jedem, der halbwegs die Geschichte jener Zeit studierte, bekannt sein muß, daß Erzherzog Johann das erstemal 1801 als General genannt wurde und ein geschlagenes Heer übernahm, so erscheinen Ausdrücke, wie die vorerwähnten, mehr als irrig — — — und zeigen jedenfalls große Unkenntniß der Thatsachen.

Dem gegenüber hat eine persönliche Aeußerung des Prinzen Johann, dessen Memoiren wohl mehr Licht in diesen Abschnitt der österreichischen Geschichte bringen würden, als Hormayr's und Thiers' Berichte, doppelten Werth. — Nur in kleinen und vertrauten Kreisen durfte seiner Zeit von solchen militärischen Begebenheiten und seiner Wirksamkeit dabei gesprochen werden und gab der Erzherzog selbst auch Bescheid. In einem solchen Kreise war es, wo dieser, als von Hohenlinden die Rede war, in liebenswürdigster Offenheit sich äußertee: „Er selbst (18 Jahre alt) ein unerfahrner junger Mensch — einem Moreau gegenüber! — und gebunden an den Höchstcommandirenden (Klenau) so wie an seinen Obristhofmeister (Lauer), die sich Beide nach zankten, als schon allseits der Kanonendonner erdröhnte, jeder sich auf Befehle des Hofkriegsrathes berufend, welcher noch weniger

vom Stande der Dinge wissen konnte, so daß jeder Unbefangene gleich Anfangs das Ende voraussehen mußte, — wäre am liebsten gleich an der Spitze einiger Reiter-Regimenter in den Feind gedrungen — wär's gegangen, wie es wolle — schlechter in keinem Falle, als es ging!!" u. s. w.

Noch leben diese Worte in dem Gedächtnisse des Schreibers dieser Zeilen, der — damals ein junger Mensch — sie selbst aus dem Munde des Erzherzogs hörte. Heute, wo alle schon heimgegangen, wo auch das unselige „System", dem wir die Schlacht von Hohenlinden, die Formreiterei in der Amtirung, die Censur und so vieles noch verdanken, dem Grabe zueilt (wenigstens zugeschoben wird), wo Alles schon so ziemlich aufgeklärt, erscheint die Veröffentlichung derselben nicht mehr als Indiscretion, sondern lediglich Aufzeichnung einer interressanten — auch geschichtlichen Werth tragenden — Erinnerung. J. C. H.

Mittheilungen aus dem Geschichtvereine.

(Schluß des Berichtes für 1869.)

Ein dem ständischen Bauamte angehöriges Local wurde im Jahre 1854 dem Geschicht-Vereine eingeräumt und 4 Jahre später demselben der Verbindungsgang zwischen dem nördlichen und südlichen Flügel des Landhauses (der sogenannte „Hundsgang") abgetreten, der nun zu einem sehr bequemen, feuersicheren Locale für das Vereins-Archiv eingerichtet wurde und nebstdem einen Theil der Antiken-Sammlung — die Statuen, Ziegel, Beheizungsröhren ꝛc. — aufnehmen konnte. Im Jahre 1861 wurde dem Geschicht-Vereine von der hohen Landes-Vertretung ein Zugeständniß gemacht, dessen Erlangung schon lange vorher einer der sehnlichsten Wünsche des Freiherrn von Ankershofen, aber zur Zeit seines Ablebens noch immer nur ein frommer Wunsch gewesen war. In Folge der Uebersiedlung des naturhistorischen Museums in das Landhaus, welche im genannten Jahre statt hatte, wurde vom Geschicht-Vereine die Abtretung des früher erwähnten, einst bauämtlichen, Locales an das Museum begehrt, dafür aber dem Vereine der große, westlichst gelegene Saal — jetzt ohne Abrede die vorzüglichste seiner Räumlichkeiten, welcher damals ein simpler, zum Wäsch-Aufhängen benützter, im rohesten Zustande befindlicher Dachboden war, zur Adaptirung und Benützung für seine Zwecke überlassen; auch war die hohe Landesvertretung so gütig, einen bedeutenden Theil der Herstellungskosten auf die landschaftliche Kasse zu übernehmen. —

Ein Gang durch diese 8 geräumigen Localitäten genügt, sich zu überzeugen, daß diese bereits angefüllt, ja, nahezu überfüllt sind, — wohl auch eine Illustration zur Geschichte des ersten Viertel-Jahrhunderts des Geschicht-Vereines!

Im wissenschaftlichen Leben des Geschicht-Vereines während dieses Zeitraumes tritt die vielseitige, für Alles sorgende Thätigkeit des Vereins-Directors Freiherrn v. Ankershofen noch viel sichtbarer hervor, als in den eben besprochenen Richtungen. — Vor allem war er — man kann sagen — ruhelos — bestrebt, das vielfach beengende Band zu lösen, mit welchem die von dem Gründer, Erzherzog Johann, ins Leben gerufene Vereinigung der drei historischen Vereine für Kärnten, Krain und Steiermark als „historischer Verein für Inneröster-reich" unter einer gemeinsamen, in Graz residirenden Central-Direction — also die Centralisirung ihres Wirkens — die einzelnen Vereine selbstverständlich umfing. Mit richtigem Blicke erkannte Baron Ankershofen schon im Beginne dieses erzwungenen Gesammtlebens dreier nicht zusammen gehörender Theile, daß dessen weitere Entwicklung immer eingreifender auf die Thätigkeit der Theilvereine und endlich selbst lähmend auf deren Lebens-Nerv — auf die rege, freudig gehobene Theilnahme der Vaterlandsgenossen, — wirken mußte. Ein Kampf, der nun zwischen dem Centrale in Graz und der mit unbeugsamer Beharrlichkeit und Energie ihren Zweck verfolgenden Direction des „historischen Vereines für Kärnten" sich entspann und durch fast zwei Jahre, hie und da nicht ohne Schärfe — geführt wurde, brachte endlich — trotz des kräftigen Widerstrebens des ersteren —, doch zu dem vom Freiherrn von Ankershofen angestrebten Resultate. In der Generalversammlung des kärntnerischen Geschicht-Vereines am 24. October 1849 konnte Ankershofen zu seiner innigen Befriedigung den anwesenden Vereinsmitgliedern eröffnen, daß Se. kaiserliche Hoheit, der Erzherzog-Protector, die Auflösung des Central-Ausschusses des historischen Gesammtvereines für Innerösterreich in Graz und die selbstständige Constituirung des historischen Vereines für Kärnten genehmigt habe.

Jetzt ging Baron Ankershofen ohne Verzug daran, statt der bisherigen Statuten des abgeschiedenen Gesammtvereines ein neues Statut für den kärntnerischen Geschicht-Verein zu entwerfen und der Generalversammlung vorzulegen und das wissenschaftliche Organ des Vereines, für welches er den Titel „Archiv für vaterländische Geschichte und Topographie" wählte, zu schaffen. — Der erste

Band dieſer Vereinsſchrift wurde im Jahre 1849 veröffentlicht und enthielt drei Aufſätze *) aus der Feder des Vereinsdirectors, ferner die 1. Abtheilung des von ihm zuſammengeſtellten „Verzeichniſſes der vom hiſtoriſchen Vereine bis zum Jahre 1849 geſammelten Urkunden, dann Urkunden-Copien und Regeſten" ſowie die, gleichfalls von ihm mitgetheilten „ungedruckten Materialien zur Kirchengeſchichte des ſechzehnten Jahrhunderts". —

Mit allem Eifer ließ Baron Ankershofen ſich insbeſondere die Fruchtbarmachung des vom Geſchicht-Vereine geſammelten wiſſenſchaftlichen Materials angelegen ſein. Er ließ unverzüglich einen Nominal- und Real-Index der Urkunden-Sammlung in Angriff nehmen, deſſen Fortſetzung aber ſpäter wegen Mangels eines fähigen Hülfarbeiters eingeſtellt werden mußte. In neuerer Zeit iſt die Ordnung, Verzeichnung und Regiſtrirung des Vereins-Archives nach vollgültigen Muſtern beſteingerichteter Archive wieder mit Energie aufgenommen worden und wird an ſelber mit möglichſt geringer Unterbrechung gearbeitet. — Von gleichem Beſtreben geleitet hielt der Vereinsdirector Ankershofen zwei Jahre hindurch im Bibliotheksaale des Vereines wöchentliche Vorträge über Diplomatik (Urkunden-Wiſſenſchaft) mit Benützung des reichhaltigen Materiales, welches das Vereins-Archiv und die Bibliothek hiezu zu bieten vermochten.

Durch einen ähnlichen Zeitraum gab er den Zöglingen des hieſigen fürſtbiſchöflichen Alumnates in mündlichen Vorträgen Unterricht über die Geſchichte der chriſtlichen Baukunſt, wozu gleichfalls die im Fache der Kunſtgeſchichte reich ausgeſtattete Vereins-Bibliothek die Hülfmittel liefern konnte.

Als ein beſonderes Verdienſt darf ſich der Geſchicht-Verein die jahrelang fortgeſetzt geleiſtete Unterſtützung der ſtudierenden Jugend durch Darleihung wiſſenſchaftlicher Hülfmittel anrechnen, welche den darauf Reflectirenden mit größter Liberalität ſowohl aus der Ankershofen'ſchen wie aus der Vereins-Bibliothek an die Hand gegeben wurden. Trotz mancher vorgekommenen empfindlichen Schädigung

*) „Prüfung der verſchiedenen Anſichten über die Herleitung des Namens Kärnten". — „Das Herzogthum Kärnten im IX. X. XI. und in der erſten Hälfte des XII. Jahrhunderts, mit der chronologiſchen Ueberſicht des Zurückſchreitens desſelben in ſeine gegenwärtige Begrenzung". — „Ueber den Urſprung der Verpflichtung der Grundholden zur Leiſtung von Gaben und Dienſten an ihre Grundherren". —

des Eigenthumes beider Bibliotheken wäre diese Aushilfleistung nicht eingestellt worden, wenn nicht der Umstand, daß die täglich vorgekommenen zahlreichen Ansprüche (die Zahl der an Studierende ausgeliehenen Bücher betrug nach den gepflogenen Vormerkungen, innerhalb 10 Jahren mehr als 12.000 Bände und mehrbändige Werke) endlich die Aufnahme und Besoldung eines zweiten Vereinsbeamten erheischt haben würde, die Vereins-Vorstände in jüngster Zeit in die Nothwendigkeit versetzt hätte, dieselbe nur auf besonders berücksichtigungswürdige Fälle und Individuen zu beschränken.

Zum literarischen Wirken des Geschicht-Vereines darf auch der wissenschaftliche Verkehr mit anderen geschichtforschenden Gesellschaften und Vereinen gezählt werden, mit deren 65 derselbe gegenwärtig in Verbindung steht. — Es kann immerhin als ein Beweis für den guten Ruf gelten, welchen unser Geschicht-Verein außerhalb der Gränzen Kärntens genießt, daß — mit selbstverständlicher Ausnahme der Academieen der Wissenschaften in Wien und München, dann der k. k. geografischen und statistischen Central-Commissionen und jener für Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale — alle diese Körperschaften dem kärntnerischen Vereine — ohne Anregung von dessen Seite — zuerst die Ehre der Einladung zum wechselseitigen Verbande erwiesen haben.

Lassen Sie mich noch, als Leistungen des Geschicht-Vereines aus dem letzt abgelaufenen Jahrzehent, der Zusammenstellung des mit dem Jahre 1800 beginnenden kärntnerischen Zeitbuches, — der schon mehrjährigen Betheiligung des Geschicht-Vereines an den populär-wissenschaftlichen Abendvorträgen, welche allwinterlich im naturhistorischen Museum abgehalten werden, — der Errichtung der Monumenten-Halle und der Veröffentlichung des Kataloges der in dieser aufbewahrten zahreichen römischen Lapidar-Denkmale und endlich der archäologischen Nachgrabungen auf dem Helenenberge, welche nun durch drei Jahre hintereinander so erfolgreich ausgeführt worden sind, erwähnen und erlauben Sie mir hieran noch die gedrängte Darstellung unseres Vereinslebens und Wirkens im Jahre 1869 zu knüpfen und Ihnen schließlich eine summarische Uebersicht der materiellen Erfolge aus dem ersten Vierteljahrhunderte unseres Geschicht-Vereines zu geben, wie diese jetzt vor unseren Augen liegen.

Ich beehre mich vor allem, Ihnen, zu berichten, daß die Ordnung und Neu-Einrichtung des Vereins-Archives nach den vereinigten Systemen des germanischen Museums in Nürnberg

und es Joanneums in Graz bis zum Jahre 1300 vorgediehen ist. Die Urkunden, Urkunden-Copien und Regesten aus dem Zeitraume vom 8. bis einschlüssig 12. Jahrhunderte sind vollständig registrirt, couvertirt und repertorisirt. — Für die genannte Periode lieferte das Vereins-Archiv 1176 Stücke Urkunden und Urkunden-Copien; aus dem Archive des Gurker-Domcapitels wurden 295 Stücke copirt und collationirt; — die dem Griffner Copialbuche entnommenen, in obigen Zeitraum fallenden Regesten belaufen sich auf 165 Stück; durch die theilweise Copirung und Exzerpirung der sogenannten „Hofschatz-Bücher" aus dem Archive der k. k. steiermärkischen Statthalterei in Graz, welche vom Herrn k. k. Hauptmann Oscar Göschen im vorigen Jahre angeregt und von ihm auch mit dankeswerthester Munificenz bestritten wurden, gewann das Vereins-Archiv 505 Stück Urkunden-Copien und 199 Stück Auszüge, wornach der derzeit bereits in einer, auch strengen Anforderungen entsprechenden, Durchführung geordnete und vollkommen benützbar gemachte Urkundenschatz des Vereins-Archives auf 2340 Nummern sich beziffert. Einen sehr bedeutenden Zuwachs erhält das Vereins-Archiv in den aus dem alten Bamberg'schen Archive in Wolfsberg ausgeschiedenen Acten und Urkunden, welche der Herr Graf von Henkel-Donnersmark dem Geschicht-Vereine über Ansuchen der Vereinsdirection gütigst als Geschenk überließ. Sie bilden einen, derzeit im Vereins-Archive aufgeschichteten Berg von Papieren, deren Sichtung noch die Arbeit mehrerer Monate fordern wird. Nach dem bis jetzt gesonderten und oberflächlich geordneten Quantum läßt sich aber mit Sicherheit schließen, daß das Vereins-Archiv hiedurch in den Besitz von 8- bis 10,000 brauchbaren, vielentheils interessanten Urkunden und Acten, aus dem 15. bis ins 17. Jahrhundert reichend, gelangen wird. — Durch die Güte Sr. fürstlichen Gnaden, des Herrn Fürstbischofes von Gurk, ist dem Vereine auch die Benützung des bischöflichen Archives in Straßburg gestattet und wird, da bereits eine Abtheilung desselben hieher befördert worden ist, die Copirung der dortigen Archivalien demnächst begonnen werden. Die weitere Copirung und Exzerpirung der genannten Hofschatzbücher durch ein geeignetes Individuum ist gleichfalls eingeleitet worden.

Wer solche Archivs-Arbeiten näher kennt, wird das bisher Geleistete ohne Zweifel zu würdigen wissen und sehr begreiflich finden, daß dieselben überhaupt nur langsam vorschreiten können, um so mehr, wenn, wie dieß bei uns leider der Fall ist und noch lange sein wird, — nur

Ein Arbeiter, sei er auch der tüchtigste, damit — und zwar auch nicht ausschließlich — beschäftiget sein kann, wobei nicht unterschätzt werden wolle, daß der mindest-besoldete Beamte des mit Arbeitkräften bekanntlich gut dotirten Joanneums-Archives einen Jahresgehalt von 500 fl., der Archivar des kärntnerischen Geschicht-Vereines aber jährlich 400 fl. — bezieht.

Der Druck der Tangl'schen Fortsetzung des Handbuches der Kärntner-Geschichte schreitet nur langsam vorwärts; die Auflage des 4. Heftes wird im Jahre 1870 zur Vollendung kommen. Ich beziehe mich dießfalls auf das der hochgeehrten Generalversammlung im vorigen Jahre Dargestellte und muß wiederholt den leidigen Umstand hervorheben, daß der Geschicht-Verein nicht in der Lage ist, dieses Unternehmen der Herren Gebrüder Leon in wünschenswerthem Maße zu unterstützen und zu fördern.

Der Bericht über die im Jahre 1869 vollführten, abermals von sehr lohnenden Erfolgen begleiteten archäologischen Nachgrabungen auf dem Helenenberge liegt Ihnen bereits vor. Wir verdanken diese wichtige und interessante Bereicherung unserer Antiken-Sammlung sowie die für die Landesgeschichte daraus gewonnenen Erfahrungen wieder der Großmuth und Vaterlandsliebe der gütigen Gönner, die uns nun schon seit drei Jahren so opferwillig unterstützt haben.

Daß der Geschicht-Verein sich auch im Jahre 1869 an den populärwissenschaftlichen Vorträgen im natur-historischen Museum und an der Herausgabe der „Carinthia" betheiligt hat, ist Ihnen bekannt. Wir dürfen hoffen, daß dieses heimatliche Blatt — der Nestor der literarischen Blätter Kärntens —, welches mit dem Jahre 1870 seinen sechzigsten Jahrgang vollendet, im Jahre 1869 den gehegten Erwartungen entsprochen und den billigen Anspruch auf die Theilnahme und Unterstützung des Heimatlandes nicht verwirkt habe.

Im Personalstande des Geschicht-Vereines sind im Jahre 1869 folgende Veränderungen eingetreten:

Durch den Tod verloren hat der Verein 5 Ehrenmitglieder: die Herren

Emanuel Cicogna in Venedig;

Josef Diemer, Director der k. k. Universitäts-Bibliothek in Wien;

Ignatz Franz Kaiblinger, Capitular des Stiftes Mölk;

Dr. Eduard Josef Ritter v. Koch-Sternfeld und

Dr. Karl Rösner, Director der k. k. Academie der bildenden

Künſte; — dann 2 ordentliche Mitglieder; die Herren: Friedrich Felfernigg, Hausbeſitzer in Klagenfurt, und Joſef Pappler, Pfarrer.

Aus dem Vereine freiwillig getreten ſind 5 Mitglieder, und 9 Mitglieder, welche ſchon ſeit 10 Jahren und darüber kein Lebenszeichen gegeben haben, deren Aufenthaltsort auch nicht ermittelt werden konnte, ſind als ausgetreten in Abfall gebracht worden.

Dem Geſchicht-Vereine neu beigetreten ſind im Jahre 1869:

Frau Sophie Edle von Mariaſzi, geborne Edle von Moro; dann die Herren:

Adolf Ritter von Pichler, k. k. Statthaltereirath;

Carl Freiherr von Spinette, k. k. Major in der Armee ꝛc. ꝛc.;

Dr. Karl Ubl, Advokat;

Franz Vogler, Bildhauer und Steinmetzmeiſter; und

Dr. Alois Wölwich, Grundeinlöſungs-Commiſſär der Kronprinz-Rudolfsbahn-Geſellſchaft.

Der Geſchicht-Verein zählte hienach am Schluſſe des Solarjahres 1869: 48 Ehrenmitglieder und 393 ordentliche Mitglieder.

Die Einnahmen der Vereinscaſſe, unter welchen auch im Jahre 1869 wieder vor allem der vom hohen Landtage gnädig bewilligten Subvention per 500 fl. — und der von der löblichen Generalverſammlung der kärnt. Sparcaſſe dem Geſchicht-Vereine großmüthigſt gewährten Unterſtützung pr. 300 fl. mit gebührendem, lebhafteſtem Danke zu erwähnen kömmt, beliefen ſich im genannten Jahre auf die Geſammtſumme pr. 1508 fl. 19 kr.; die Ausgaben betrugen 1611 fl. 87 kr., wornach zwar eine Mehrausgabe pr. 103 fl. 68 kr. ſich darſtellt, dagegen aber die unter den am Schluſſe des Jahres 1868 beſtandenen Paſſiven an rückſtändigen Buchdrucker-Forderungen pr. 604 fl. getilgt worden ſind und ſohin nur noch das Paſſivum aus dem Zahlungs-Rückſtande für die von der Gewerkſchaft St. Johann am Brückl zur Monumenten-Halle gelieferten Eiſen-Beſtandtheile pr. 975 fl. beſteht. —

Wir ſtehen ſomit am Schluſſe der erſten 25 Lebensjahre unſeres Geſchicht-Vereines und es erübrigt mir nur noch, Ihnen, hochgeehrte Herren, eine ſummariſche Ueberſicht der in den Sammlungen des Vereines vor uns liegenden materiellen Zeugen für deſſen Thätigkeit im beſagten Zeitraume vorzulegen.

Zu Ende des Jahres 1869 umfaßte die Vereins-Bibliothek 3535 (bereits catalogiſirte) Werke in beiläufig 12,000 Bänden und Heften;

Das Vereins-Archiv enthält, nach geringem Anschlage, 25,000 Original-Urkunden, Copien und Regesten;

Die Handschriften-Sammlung zählt 229 Nummern, darunter 36 ältere Manuscripte auf Pergament. Hieran reihen sich

die numismatische Sammlung mit 4369 Nummern, worunter 375 antike griechische Münzen, 27 keltische und 1320 antike Römer-Münzen, dann 1885 Stück mittelalterliche und neuere Münzen (darunter 140 Stück in und für Kärnten geprägte Münzen) und 762 Stücke Medaillen-Abgüsse);

die Antiken-Sammlung mit 2484 Stück, darunter 124 römische Inschrift- und Denksteine;

die Rüstkammer mit 248 Nummern;

die beiläufig 3000 Stücke zählende Sammlung von Siegel-Abgüssen und Abdrücken, welche im Jahre 1869 durch 205 Gyps-Abgüsse zumeist kärntnerischen Siegel vermehrt worden ist; —

die Sammlung altdeutscher, zumeist kirchlicher, Kunstgegenstände mit 166 Nummern;

die Sammlung von Kunst-Erzeugnissen aus neuerer Zeit mit 249 Nummern, darunter 59 Büsten und Statuetten, 95 Nummern aus dem 18. Jahrhunderte (dem sogenannten Roccoco-Zeitalter) und 13 Stück alte Musik-Instrumente;

die Porträt-Sammlung mit 100 Nummern, darunter das heimatliche Pantheon mit 80 Nummern;

die Sammlung historischer Andenken und Curiositäten mit 45 Stücken; —

die ethnographische Sammlung mit 180 Nummern; —

die Sammlung kärntnerischer Landschaften, Pläne ꝛc. mit 138 Nummern;

die Sammlung von älteren und neuen Landkarten und Atlanten mit 658 Stück;

die Sammlung von alten und neuen Kupferstichen und Lithographien mit 865 Nummern und die Sammlung von Wappen-Abbildungen, zum Theile mit Abschriften der bezüglichen Diplome belegt, mit beiläufig 200 Nummern.

Von dem gesammten Inhalte dieses Vereins-Museums bilden Ankäufe (hauptsächlich für die Bibliothek) kaum den 20. Theil; — gewiß 19 Zwanzigsttheile sind, theils freiwillig dargebrachte, theils erbetene, häufig durch vielfältige schriftliche und mündliche Gesuche und Bitten

erworbene Geſchenke, — Alles zuſammen ein Eigen unſeres theuren Heimatlandes, dem wir getroſt das Urtheil über das Wirken ſeines Geſchicht-Vereines während des Vierteljahrhunderts, welches wir ſoeben überſchaut haben, überlaſſen können.

Fortſetzung des Verzeichniſſes der dem Geſchicht-Vereine gewidmeten Geſchenke.

Bücher. Handſchriften.

34. „Der Touriſt". Jahrg. 1869: Nr. 25 — 30.

35. Das Journal „Die Freiheit"; herausgegeben von L. R. Zimmermann in Gratz; II. Jahrg. 1869. Nr. 8 — 40. (Geſch. vom Herrn J. C. Hofrichter, k. k. Notar in Windiſchgraz.)

36. Das hiſtoriſche Muſeum des Joanneums. Vom Prof. Dr. Friedrich Pichler. (Geſch. vom Herrn Verfaſſer.)

37. „Blätter des Vereines für Landeskunde" von Niederöſterreich. II. Jahrg. 1868. (Geſch. vom Vereine.)

38. Mittheilungen aus dem Gebiete der Statiſtik. XVI. Jahrg. 1869. 1. und 2. Heft.

39. Tafeln zur Statiſtik der öſterreichiſch-ungariſchen Monarchie, die Jahre 1860 bis 1865 umfaſſend. IV. Heft.

(Nr. 38 und 39 Geſch. von der k. k. ſtatiſtiſchen Central-Commiſſion in Wien.)

40. Achzehntes Programm des k. k. Staatsgymnaſiums in Salzburg am Schluße des Schuljahres 1868. Inhalt: Hieronymus Joſef Franz von Paula Graf Colloredo. Biographiſche Skizze von Joſef Mayr, k. k. Gymnaſial-Profeſſor (Kärntner von Geburt). — (Geſch. vom Herrn Dr. Arnold Freiherrn von Aichlburg, k. k. Bezirks-Arzt ꝛc.)

41. Geſchichte der Vorzeit aus Denkmalen. Von Anton Kutſchera, 1. bis 5. Heft; Graz, 1868. (Geſch. vom Herrn Verfaſſer.)

42. Zehn lange ſchmale Papierſtreifen, auf welchen mit ſehr kleiner Schrift die geſammte politiſche Geſetzkunde verzeichnet iſt. (Manuſcript. — Geſch. von einem Ungenannten.)

b. Münzen; — Geldzeichen.

43. Große Bronce-Medaille auf die Eröffnung der ungariſchen Akademie der Wiſſenſchaften zu Peſt; 1865. (Geſch. von Herrn Dr. Florian Romer, Profeſſor der Archäologie, Cuſtos der Alterthums-Sammlungen des Nationalmuſeums in Peſth ꝛc. ꝛc.).

44. Antike Kupfermünze (Nero) aus dem Zollfelde. (Geſch. von Herrn F. M. v. Jabornegg-Altenfels, k. k. Oberlandesgerichts-Rath ꝛc.).

45. Aſſignat der franzöſiſchen Republik zu 100 Francs. (Geſch. von Herrn Julius Steindl in Ollmütz.)

c. Verſchiedenes.

46. Ein großer zinnerner Humpen, wie ſelber früher bei Handwerks-Feierlichkeiten gebraucht wurde. (Ohne Jahreszahl. Charakter der Inſchrift: „DIESE KANDL GEHÖRT DEN SCHMIT UND WAGNER MAISTER ZU CLAGENFURTH". — 18. Jahrhundert. — Geſch. von der Schmid- und Wagner-Zunft in Klagenfurt.)

47. Ein alterthümlicher Schlüſſel (beiläufig aus dem 17. Jahrhunderte.)

48. Zwei alterthümliche Zügelſtangen (Pferd-Gebiſſe.)

(Nr. 47 und 48 Geſch. von Herrn Franz Mayerhofer, Schloſſermeiſter in Klagenfurt.)

Ankäufe.

1. Walther von der Vogelweide. Herausgegeben und erklärt von B. Wilmanns. Halle; 1869.

2. Allgemeine Weltgeſchichte. Von Dr. Georg Weber. 8. Band.

3. Geſchichte der Iſraeliten von den älteſten Zeiten bis auf die Gegenwart. Von Daniel Ehrmann. 2 Theile. Brünn 1869.

4. Alterthümer, gefunden in einem 1869 bei Lind am Ulrichsberge aufgedeckten römiſchen Gebäude: 1 große bauchige Urne aus ſchwarzem Thon; — 2 thönerne Beheizungs-Röhren (tubuli); — mehrere groß- Ziegel von Fußböden und Wandbekleidungen; — ein thönernes Gewicht; ein breiter Eiſenring; ein eiſernes Geräthe, wahrſcheinlich zu einem Webeſtuhle gehörig geweſen; — ein kleiner eiſerner Schlüſſel in einer Art Heft aus Eiſen ſteckend.

5. Ein alter eiſerner Schlüſſel.

6. Ein ſchönes Schwert mit Handkorb (16. Jahrh.; — auf dem Zollfelde gefunden.)

7. Viertel-Thalerklippe des Erzbiſchofes Leonhard von Keutſchach. Mit dem Portraite desſelben auf der Averſeite. 1513. (Sehr ſelten.)

Eiſen- und Blei-Preiſe

zu Anfang März.

Die Berichte über den Metallmarkt lauten noch immer ſehr günſtig. In den Eiſendiſtricten von England, Belgien, Frankreich, den Rheinländern, Oberſchleſiens wie auch Oeſterreich blieb die Lage des Eiſenmarktes unverändert gut. Holzkohlenroheiſen wird zu St. Dizier zu 120 Fr. für die Tonne oder 2 fl. 40 kr. der Zollcentner und Halb-Cokeseiſen zu 2 fl. verkauft.; Schleſiſches Cokes-Roheiſen koſtet ab Hütte 2 fl. 15 kr.; Cokes-Roheiſen 1 fl. 85 kr.; in den Rheinländern wird, wie im Februar, Holzkohlen und Spiegeleiſen mit fl. 2.50 - 2.82., Cokes-Roheiſen mit fl. 2.15

—2.27 notirt.. In Steiermark und Kärnten behaupteten ſich die alten Preiſe, für weißes Roheiſen ab Vordernberg fl. 3.75—4., Eiſenerz fl. 3.57., Kärntner halbirt fl. 3.54,; es wurden, jedoch bei Abnahme großer Parthien, auch Preiſe von fl. 3.40—3.45 oder günſtigere Zahlungsbedingungen zugeſtanden. Oberungariſches graues koſtete zu Wien fl. 3.57—4 19., weißes und halbirtes ab Hütte fl. 2.42—2.67. Rheiniſches Roheiſen kommt gegenwärtig nur noch wenig auf den Wiener Platz mit fl. 3.65., Schleſiſches, aber nur für Gießereien, mit fl. 3.30., engliſches Clarence zu demſelben Preis, ſchottiſches zu fl. 3.65.

Blei hält ſich unverändert.

Oberharzer fl. 9.63—9.75 ab Hütte.

Freiberger mit fl. 9.38—9.50., und Tarnowitzer mit fl. 9.75—9.88., loco Berlin.

Getreidepreiſe vom Februar und Anfang März 1870.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerſte	Haſer	Haiden	Mais.
Klagenfurt: Februar	4.80	3.35	3.57	1.89	2.43	2.66
dto. vom 1.—15. März	4.75	3.25	3.45	1.96	2.41	2.65
Peſt — „	4.86	2.85	2.55	2.15	—	2.51
Wiener-Neuſtadt „	5.10	3.35	3.00	2.20	—	2.90
Wels — „	5.27	3.72	3.32	1.78	—	3.30

Klagenfurter Lebensmittel-Durchſchnittspreiſe.

1 W.-Pf.	Rindſchmalz	Butter	Speck geſelcht, roh.	Schweinſchmalz	Eier d. Paar
in Kreuzern	56	52	48	36	46	5

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.70—4.90, weiches fl. 3.80—4.—
1 „ „ 30″ „ weiches fl. 5.60—6.10
1 W.-Zentner Heu, mindeſte Qualität fl. 1.42, beſte 2.—.
1 „ Stroh, „ „ „ 1.—, „ 1.22.
Silberagio: Februar 121.19, vom 1. bis 15. März 121.14.

Inhalt.

Chemiſche Wirkungen des Lichtes. — Ueber die Turniere. — Der Biber. — Zur öſterreichiſchen Kriegsgeſchichte. — Mittheilungen aus dem Geſchichtvereine. — Eiſen- und Bleipreiſe. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchſchnittspreiſe.

Redaction: Leobegar Canaval und A. Ritter v. Gallenſtein.
Druck von Ferd. v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 4. Sechzigster Jahrgang. 1870

Ordnung der Schützenmeistern und Schießgesellen zu Wolfsberg 1572. *)

Ich Georg von Wichsenstein derzeit des hochwürdigen Fürsten und Herrn, Herrn Veittus Bischof zu Bamberg meines gnädigen Herrn von Bambergs Herrschaften in Kärnthen Vicedom, bekenne und thue kund mit diesem offenen Brief jeder mäniglich, daß mir die ersamen N. Schützenmeister und Schießgesellen allhie zu Wolfsberg ein Schützen-Ordnung so Sie noch bei Zeiten des Ehrwürdigen und Edlen Herrn Simon von Berg Thumherrn zu Bamberg und Würzburg vor mein gewesten Vizedoms vorwiessen und Bewilligung mit Rath und Zuthun der Ehrsamen N. Richter und Reth zu Wolfsberg aufgerichtet und beschlossen unter gemeiner Stadt Wolfsberg Sigil verfertigt, fürgebracht und unterthäniglich gebetten solche Schützen-Ordnung im Namen und anstat Hochgedachts meines gnädigen Herrn von Bamberg zu confirmiren und bestettigen. Also hab ich in die Schützen-Maistern und Schießgeßellen unterthänige und vleisig Bitt auch daß durch gutte Ordnung sollich ir Ritterliche-Uebung des Püchsenschiessens destomehr gefördert und beständig wirdet angesehen, und dieselbe ir Schützenordnung in allen und jeden irren Punkten und Artiggeln zugelassen, Confirmirt und bestettigt die von Wort zu Wort laut wie hernach volget:

„Wir N. Schützenmaister und Schießgesellen auch Bürger allhie zu Wolfsberg bekennen für uns und unsere Nachkommen öffentlich hirmit, als der Hochwürdige unser gnädiger Fürst und Herr Herr Veit

*) Aus dem Archive des Geschicht-Vereines.

Biſchof zu Bamberg und irrer fürſtlichen Gnaden vorfordern Hochlöblicher Gedechtnus auch ein Erſamer Magiſtrat allhie zu Wolfsberg unſerm ehrlichen löblicher Kurzweill und Ritterlicher Uebung willen mit Ziel und Püerſch-Püchſen zu Schieſſen ain freie Gab die wir zu etlichen Hoßtuehern zertheilt aus Gnaden etlich viel Jahr her bewilliget und gegeben, daß wir uns mit gnädigen und günſtigen vorwiſſen Willen und Zugeben des Erwürdigen Edlen Herrn Simon von Berg zu Bamberg und Würzburg Thumherrns bambergiſchen Herrſchaften in Kärnten Vicedoms, unſers gnädigen und gebiethenden Herrn, auch des fürſichtigen Erſamen und weiſen N. Richter und Rath der Stadt alhie zu Wolfsberg, unſeren günſtigen gebiethenden Herrn, Zu ferderung fürnemlich Gottes-Ehr, und zur Haltung guetter Zucht Ehrbarkeit und Freundſchafft auch Verhietung allerley Untugend Widerwillen und Irrung ſo ſich irgend einer Vrſachwillen an ſollichen Schieſſen zutragen fürfallen und begeben möchten, einer Schützen Ordnung, wie es anderen Orten in dergleichen Ritterſpiell gebreühig, und von Alter Herkummen gehalten worden ſolle, vergliechen und aufgericht inmaſſen nach volgend beſchreiben.

Stund und wie man ſchieſſen ſoll.

Erſtlich ſo man ums Hochgedacht's unſers gnädigen Fürſten und Herrn von Bamberg ꝛc. und eines Ehrſamen Magiſtratz freye gab Schieſſen will ſo ſoll ein jeder Schütz den dann minder unter Sieben oder aufs aller allerwenigſt Sechs ſein ſollen auf der gewendlichen Zillſtat um die zwelfte Uhr zu mittag mit ſeiner eigenen Püchſen und Schüeßzeig erſcheinen, und ohne Urſach mit keinem andern aufs einer Püchſen ſchieſſen. Und darob alle gefährliche fortl, wie die nammen haben mögen, verbotten und abgeſtelt ſein, und ſobald es zwelfe geſchlagen, ſolln die erſt Chor nach einander abzuſchieſſen angefangen werden, kein Schütz denn erſten, andern dritten, Schus, oder wieviel der Schüs gemelt wurden, darzue auch die Schüzſchüs zu thuen unterſten, es ſey dann dieſelbe Chor und zum ſchidem durch die verordenten Schützenmaiſter den Schützen allen in der Schieshütten öffentlich angemelt und erlaubt, bey Verlierung deſſelben Schuſs und Vermeidung der Schützen erkenntlichen Straff.

Vortel.

Zum andern Soll ein jeder Schütz anhaben launge Röck und welcher mit freyen ſchwebendem Arm ſchieſſen und Püchſen mit Riemen

oder Schnürren nicht gezamt ſey, der Schaft auch nit die Achſel berürhren und alßo ohne ſundr fortl, bey Vermeidung der Schützenſtraf ſchieſſen.

Geltlegen.

Für das dritte, wellicher wie vürgemelt, zum Schermſchieſſen will, der lege ſein Geld auf, oder ſchicke es und kume zum ſchieſſen weil die Chör des erſten Schus werret, da aber die erſten Schus abgeſchoſſen wären, ſo ſoll derſelbe, er habe ſein Geld gelegt oder nit, auf drey Schus nimer, ſondern da er will zween Schus zuſchieſſen zu gelaſſen werden, aber ſein Leggelt wiederummen abzufordern nit Macht haben. Und aus dem Leggeld ſollen als offt von Schilling zween Pfenig in die Püchßen zur Schützennotturft anzuwenden aufgehebt werden.

Kugelladen.

Zum Vierten Soll kein Schütz auf einmall zwey Kugel auch nicht gefüetert noch geſpitzt, ſondern Runde und ſi an wall Kugel ſchieſſen. Der aber diſem zuwider handelt ſolle denn Schützen ſein Schießzeig zur Straff verfallen ſein.

Schus.

Für das fünfte wellicher Schütz mer Schus als um die Gab beſtimmt fürſezlich thät, der ſoll auch zur Straf denn Schützenn ſein Püchſen und Schießzeig verfallen haben.

Schusanſagen.

Wenn dann einer ein Schus getroffen ſo ſoll derſelbe das aufgerets fenndl von Stand mit ſich zum Schreibtiſch tragen und ſein Schus anſagen bey der Bueß zween Pfennig, da aber einer des Feindleins vergißt, und im ein andereer wahrnet oder monet der ſoll in gleicher Pueß ſein, es ſollen auch die gefallenn Schuß bey gemelter Pueß beim Schreibtiſch angeſagt und nit verſchwiegen werden.

Abgaung am Zeug und menge an der Püchſen.

Zum Siebenden da Irgend ein Schüezen ſo man um die Gaab oder ſunſt um etwas anders Schueſszeug abgaung oder ann ſeiner Püchſen mengl hett der mag mit erlaubnus der Schüzemaiſter auſs einer annder Püchſen ſchieſſen aber kein anndern ſoll für im zu ſchieſſen geſtat werden.

Irrung der schüse und des Zillers.

Zum Achtenn soll kain Schüz der zum Scherm Scheust, so derselbe noch heungt, und das Hoßtuech nit gewunnen ist oder die Klainoth unaufsgethailt sain, zum Scherm ainigen Schußs zu besehen gen, da aber ainer ainred oder Irrung um ein Schußs hat, der mag in Füeßstapfen gegen erlegenngung zweyer Pfenning zwen zuschickken und den Schuß zubesehen ehe man darüber Scheust begeren, und so der Ziller dem Troffen Schußs übersehen, und nit gezeigt, so soll er die zween Pfennig widerkeren ob mit Peitschen darum Straf leiden, und da er ainigerlei Irrung hett, soll er die Zill Rueten für die Schreiben lanen und denn endschüd der Schüzen darüber erwarten.

Gewin der Clainoth.

So dann einer das best eraicht oder die Hosenn gewunnen, demselben sollen die Schüzen sovil der um Gab geschossen mit Trommel und Pfeiffen in sein Hauß oder wo er einziehen will, bey der Bueß vier Pfennig belaiten. Dagegen soll er den Schüzen ain virtl Marburger oder zway Virtl Wolfsberger Weins verehren und fürsezen, sy auch gegen den Schreiber Ziller und Hoffierer der gelegenheit nach, und zu wenigest gegen yedem mit vier Pfennig stellen auch des negsten Suntags darnach feür und ein Kranz geben und denn Schüzenmaister gehilfflich sein.

Straf und erstrekung der Täg.

Da aber einner die erkhendt unnd aufgeladene Straf zugeben sich verwidert, dem soll sein Hoßtuech da der ainiges gewunnen, solang biss er dieselbige bezahle und richtig nach vorgehalten, aber die Hosen noch nicht gewunnen dem solle unterdes die Zillstat verpotten werden, und welicher Hosen gewunnen, der soll zum Sechs suntag mit Schiessen und die Täg erstreken, od. aber die Hosenn geratten.

Einredenn und Fluchenn.

Für das Ainlesst. Welliche Schüzen oder Schüzenmeister ann der Zillstat ainer od. ausser der Schießhütten einander Ungebürlich wort zuesezen anmaßen od. mit Kunst Lugen straffen, oder so ainner im Stand wäre, Unnd seine Schueß thuen wolt, ainreden annschreien oder Verhindern thätte, daraus schaden volgen möge, od. aber mit Gott lesterten oder fluchtenn die sollen so oft es sich begäbe und zutreg um zwelf Pfening inn die Püxen zu gebenn gestraft werden.

Muetwill und Frävel.

Im Fall ſich an den Schieſſen ain ſollicher muetwill und frävel begäb und zuetrug denn die Schüzen nit woll hinlegenn und abthuen möchten gegen denſelben ſoll und mag ein Erſam Stadtgericht mit Straff verfaren. Jenn dem Verpreher aber ſolle das Schieſſen ann dieſer Zillſtat bis ſy veraint und vergliehen, abgeſtelt und verbotten ſein.

Feüer.

Zum dreüzechendenn Wellicher Schüz vom Stannd gelienden Schwamen oder ſunſten feur daraus ſchaden erfolgen möcht in die Schießhütten tragen thät, ſolle zur Straf vier Pfenig in die Püchſen geben oder gepeitſcht werden.

Ladung.

Für das vierzechende ſuch ſich ain jeder Schüz für das er nit Kugel ohne Pulfer oder Pulfer ohne Kugel in die Püchſen Lad, bey der Straf eines Kreizers in die Püchſen zu verfallen.

Föllſchus und im Stand anſchlagenn.

Zum fünnzechendenn ſoll kein föllſchuß oder anderer ſo man nit urch brüchig gelten und ſo ain die Püchſen im Stand verſagt, ſo mag er hinter ſich tretten, und als dann er oder ain ander Schüz für in wider zu einem Schus eintretten und ſchieſſen, auch ſobald ainer angefeüert, über dreymal im Stand nit anſchlagen noch einraumen, und ſo die Püchſen im Stand abget gefält oder Troffen ſo hab er Geſchoſſen zu Gewin und Verlurſt ohnngever.

Zu der Scheiben oder Maurn zugenn.

Für das Sechzennd Da ſich ain Schüz, Gaſt oder Frembder ſo alda ſchieſſen will in Haupt oder Schüz Schüſſen ohne erlaubnus der Schüzenmaiſtern zu der Schaibe oder Mauernn zugenn unterſtende der ſoll um zwelf Pfennig in die Püchſen geſtraft werden.

Schießzeug.

Zum Siebenzechendenn das ain Schüz dem andern ſein Schießzeug vuerlegt und ohne erlaubnus in Schimpf oder Ernnſt nicht nüz oder verrukt und ſo jemand deshalben vor dem Schüzenmaiſter beklagt oder angezaigt wurde der ſoll in die Püchſen zur Straff Sechs Pfennig geben.

Widerſpeningkait der Schüzenn.

Für das Achzechennd ſo ſolle ſich kein Schüz den mann was in ainer od anderer ſachen zu beſichtigen verordnet er hab Schuſs in der Scheibe oder nicht, nicht verwidere noch widerſpenig ſein bey der Straf Sechs Pfennig.

Schüzenmaiſter.

So dann ain Schüzenmeiſter bey den Schieſſen zu ſein nicht weill und aus zu bleiben Urſach hat, der mag ain andern Schüzen ann ſeiner ſtat zum Schüzenmaiſter verordnen, und ſein Amt verrichten laſſen, da aber das nit beſchäch ſoll Schüzenmaiſter nach erkenntnus der Schüzen geſtrafft werden.

Züller.

Der Ziller ſoll den Schüzenmaiſter bey ſeinem Ehren angeloben und zuſagen, ainem als dem andern Treülich zu zillen und hierin weder Freuntſchaft noch Feindſchaft, Gunſt od Ungunſt nit anſehen wölle ohnngevär.

Frembeſchüzenn.

Zum ainn unnd zwainzigiſtenn ſollen die auswendigen und fremden Schüzen die Gab vor allen Schüzen frei gewinen, und die benenten täg Schieſſen und erſtreken, aber die Burgersſunn und unſers Handwerchs-geſind ſollen und mögen mit uns gleich Schiſſen.

Schidſchuß.

Für das zwai und zwainzigiſte ſoll den Schüzen um die freie Gab über drey Schid Schus zu thuen nit geſtat werden. Und da ſy im Schidenn zum drittenmal gefält, ſoll gedachte freie Gab denn Schüzen ſamendlich wiederum Haim gefallen ſein ohne meniglichs widſprechen, aber um die andern klainot oder Gewinent mag man aufs maiſt zwen Schid Schus und um die Saue nur ein Schid Schus und nit darüber Thuen ſunder untereinand freundlich Theillen.

Unvleis der Schüzen.

Wellicher Schüz ſein Haubtſchus ſambt dem Ritterſchus ausgelaſſenn und gar gefält, der ſoll darumben mit der Peitſchen geſtraft werden, od. vier Pfennig in die Püchſen gebenn.

Schließlich ſoll ſich kain Perſann, yedoch die Prieſterſchaft und die von Adl auch Richter und Rat ausgenumen die diſem Ritterſpill nit verwonnt noch zue gethon, bey und zwiſchen der Zillſtat und

Scheiben umthuenn noch ergreiffen laſſen, wer ſolliches über für, der wirt ſich annderſt nicht dan, zem wenigſten mit einem Kreizer in die Püchſen davon ledigen oder die Straf mit der Peitſchen überſtehen müeſſen, begäb ſichs aber das jemand ſo der Enden nichts zu ſchaffen hatt od. über diſe unſer offen wahrnung und Vermannung muetwilliger weis unterlief und etwon ohngevär geſchedigt oder gar enntlaibt wurde, ſoll der Schüz der es nit mit willenn gethann, und wie ſich gebürt bey bringen und bezeugen kann das er dem Beſchedigten nit fürſezlich oder geverlich zu geſchoſſen hab, auch das ime ſolliches über allenn für gewenten Fleis begegend, und daſſelbig abzuwenndenn nit ſtat noch gelegnheit wie dann auf anderen erlichenn Burgers Schieſſen gebräuchig. Darumen nichts ſchuldig ſein alles treülich Erbar und ungeverlich Zu warem Urkund und befeſtigung willen diſer unſer hin vor beſchribener Ordnung, haben wir obbemelten Schüzenmaiſter und Schießgeſſellen ain Erſamen Magiſtrat N. Richter und Rath alhie zu Wolfsberg ſeiner Stat aigen Innſigel hierunder aner hangen zu laſſen und zu verfertigen ſunders gehorſambs Weis erpeten.

Beſchehen aun ſannt Georgens Tag den vier und zwainzigiſten Monats Aprilis. Nach Criſti unſers liebenn Herrn heilligs uud ſelligs geburt fünfzechen Hundert und im Nein und ſechzigiſten.

Und das ich obgenanter Vicedom berüerte Schüzenordnung wie die noch länngs hin vor begriffen und eingefüeret confirmirt bebeſtettigt und zugelaſſen hab. Des zu Urkund mein Innſigel ann diſes Libel gehangen, doch Hochgedachten meinem gnedigen Fürſten und Herrn vonn Bamberg ſeiner Fr. Gn. Obrigkeit Herlicheit und Gerechtigkeit, auch mir und mein Erben ohne ſchaden und nachtheil und des Hochgedachten meinenn Gnedigen von Bamberg ſeiner Fr. Gn. Vicedom und anwalde ausdrücklich vorbehalten und ausgedinge ſein ſoll, diſe Ordnung yede Zeit zu endern, zu verminndern, zu vermehren, zu vercheren oder gar ab zu thuen, ohne Geverde. Geben und geſchechen zu Wolfsberg an ſant Georgen des heilligen Ritters tag den Vier und zwainzigiſten Monats Aprilis nach Criſti unſers lieben Herrn heilligs und ſelligs geburd fünfzehenhundert im ein und ſibenzigiſten Jahre.

Endte der Ordnunng der

Schüzenmaiſter
und Schiesgeſellen zu Wolfsberg.

Reſpirationsproceß.

Mit Recht fordert man von jedem Gebildeten wenigſtens einige Kenntniß des menſchlichen Körpers und der naturgemäßen Verrichtungen der einzelnen Organe desſelben. Leider zeigt die Erfahrung, daß dieſes nicht immer der Fall iſt, und bei ſo manchem ſonſt kenntnißvollen Menſchen ſeine ſchwächſte Seite bildet! Schreiber dieſes kannte ſchon etliche ſonſt wohlunterrichtete Perſonen, welche nicht einmal wußten, ob die Lunge einen oder zwei Flügel habe, ob die Leber rechts oder links im Leibe ſitze, ja, welche nicht einmal den Unterſchied zwiſchen Arterien und Venen kannten. Vollends der Reſpirationsproceß und der Kreislauf des Blutes war ihnen gerade ſo klar, wie etwa die Kenntniß des öſtlichen Centralaſiens. Die neueſten Unterſuchungen über die Kohlenſäureausſcheidung und Sauerſtoffaufnahme geben hierüber ſehr merkwürdige Reſultate und verdienen es allerdings, möglichſt allgemeine Verbreitung zu finden. Darum möge ihre Vorführung hier erlaubt ſein.

Die genaueſten Beſtimmungen hierüber geſchahen von den Herren Pettenhofer und Voit in München mit Hilfe eines großen Reſpirationsapparates, in welchem ein kräftiger Arbeiter von 28 Jahren und 60 Kilogramm Körpergewicht je 24 Stunden verweilte. An dem erſten Tage beſchäftigte er ſich darin mit Leſen und einer leichten Handarbeit, den zweiten Tag hindurch mit einer anſtrengenden, ermüdenden Arbeit. Die Koſt, welche ihren Elementen nach genau beſtimmt war, war an beiden Tagen dieſelbe und wurde wie gewöhnlich genoſſen; an dem Arbeitstage trank der Mann 600 Gramm Waſſer mehr als an dem Ruhetage.

Die erhaltenen Zahlen zeigen nun beim erſten Verſuch trotz der Ruhe am Tage einen großen Unterſchied zwiſchen Tag und Nacht in der Kohlenſäureausſcheidung und in der Sauerſtoffaufnahme. Von der in 24 Stunden überhaupt ausgeſchiedenen Kohlenſäuremenge treffen auf den Tag 58 Proc. und 42 Proc. auf die Nacht, während von der aufgenommenen Sauerſtoffmenge nur 33 Proc. auf den Tag, und 67 Proc. auf die Nacht treffen. Auch die Harnſtoffausſcheidung iſt bei Tag und Nacht nicht gleichmäßig und zwar wird bei Tag immer mehr als bei Nacht ausgeſchieden. Am Arbeitstag (des obigen Verſuchmannes) tritt die Differenz zwiſchen Tag und Nacht noch viel deutlicher hervor. Hier ſteht nämlich die Kohlenſäureabgabe und Sauerſtoffaufnahme gerade im umgekehrten Verhältniſſe bei Tag und Nacht. Von der in 24 Stunden abge-

gebenen Kohlensäure kommen nämlich 69 Proc. auf den Tag, während vom Sauerstoff ebenso viele (69%) in der Nacht aufgenommen wurden. Von der Kohlensäureabgabe beziehen sich nur 31 Proc. auf die Nacht, während vom Sauerstoff am Tage 31% aufgenommen wurden. — Am Tage während des Wachens erzeugen wir somit jedenfalls einen großen Theil der Kohlensäure auf Kosten des Sauerstoffs, welchen wir in einer vorausgegangenen Zeit der Ruhe und des Schlafes aufgenommen haben. Unser Wille findet für seine willkührlichen Bewegungen das Material schon vorbereitet. Um was wir an einem Tage mehr Sauerstoff verbrauchen, um das nehmen wir in der darauffolgenden Nacht wieder Ersatz auf, und so lange wir dies thun und vermögen, sind wir jeden Morgen neu zur Arbeit gerüstet. Dies spricht sich sehr deutlich in Zahlen aus, wenn man die beiden Versuchstage im Ganzen mit einander vergleicht. Am Ruhetage wurden 911 Gramm Kohlensäure ausgeschieden und 708 Gramm Sauerstoff aus der Luft aufgenommen, am Arbeitstage dagegen 1284 Gramm Kohlensäure ausgeschieden und 954 Gramm Sauerstoff aufgenommen. Höchst auffallend ist, daß beim zweiten Versuch während der Arbeit bei großer Muskelanstrengung keine erheblich größere Sauerstoffaufnahme als beim ersten Versuch während der Ruhe stattfand, obwohl bei der Arbeit viel mehr Kohlensäure ausgeschieden wurde, als während der Ruhe; daraus ersehen wir deutlich, daß es nicht das Bedürfniß nach Sauerstoff sein kann, welches uns bei körperlicher Anstrengung zu häufigerem und tieferem Athemholen zwingt, sondern das Bedürfniß, die mehr erzeugte Kohlensäure los zu werden und die Hitze des Blutes zu mäßigen.

Die Sauerstoffaufnahme des Körpers im Wachen und Schlafen, an Ruhe- und Arbeitstagen, geht relativ regelmäßiger vor sich, als die Sauerstoffabgabe oder die Bildung von Kohlensäure. Gleichwie am Tage kein großer Unterschied in der Sauerstoffaufnahme ist, es mag der Mensch körperlich arbeiten oder ruhen (31 oder 33 Proc.), so ist auch in der Nacht kein erheblicher Unterschied in der Kohlensäureausscheidung, der Mensch mag den Tag über sich körperlich angestrengt haben oder nicht (31 und 42 Proc.). Sehr bedeutend aber ist der Unterschied zwischen Ruhetag und Arbeitstag in der Wasserabgabe durch Haut und Lunge. Am Ruhetag betrug (im obigen Beispiele) die Wasserausscheidung 828 Gramm und am Arbeitstag 2042 Gramm. Damit steht in Uebereinstimmung, daß man nicht nur während der Arbeit, sondern auch noch in der darauffolgenden Nacht mehr transspirirt, als nach einem ruhig verlebten Tage.

Dieſe Verſuche weiſen mit aller Beſtimmtheit darauf hin, daß der aufgenommene Sauerſtoff eigentlich niemals ſofort zur Oxydation bis zu den letzten Producten der Verbrennung („Kohlenſäure und Waſſer") verwendet wird, ſondern daß die Oxydation Zwiſchenſtadien durchläuft, die den Sauerſtoff ſtundenlang im Körper beſchäftigen, ehe er in der Form von Kohlenſäure und Waſſer wieder austritt, und aus ferneren Verſuchen hat ſich ergeben, daß mit der Vermehrung des Eiweißes in der Nahrung auch die Fähigkeit des Körpers ſteigt, während der Zeit der Ruhe und des Schlafes Sauerſtoff aufzuſpeichern, um ihn am Tage nach Bedürfniß zu verwenden. Der Athmungsproceß hat ſomit die Bedeutung eines förmlichen Ernährungsactes, welcher durch die Luftwege dem Blute und den Geweben aus der Atmosphäre die unentbehrliche gasförmige Nahrung, den Sauerſtoff, zuführt, gleichwie der Speiſe- und Verdauungskanal dem Blute und den Geweben die feſten und flüſſigen Nährſtoffe einverleibt.

Von dem Blutſtrome aus in alle Theile und Organe des Körpers getragen, ruft der Sauerſtoff ſowohl in dem Muskelgewebe, wie in der Nerven- und Gehirnſubſtanz durch ſeine mächtige, bald zerſetzende, bald Verbindungen knüpfende Action jene lange Reihe von Stoffveränderungen hervor, welche eben den thieriſchen Stoffwechſel und den geſammten Lebensproceß darſtellen und als deren Reſultat ſämmtliche im Organismus wirkende und nach außen leiſtungsfähige Kräfte, mögen ſie mechaniſche oder Muskelkraft, thieriſche Wärme, Nervenelektricität oder Gehirnthätigkeit heißen, zu betrachten ſind. Da während der körperlichen Thätigkeit und Arbeit nach den Verſuchen mehr Sauerſtoff verbraucht wird, als zur Zeit der Ruhe, ſo verhält es ſich in dieſer Hinſicht mit dem Sauerſtoff ganz ebenſo wie mit den übrigen Nahrungsſtoffen.

Es iſt ferner feſtgeſtellt, daß auch der ausgeſchnittene blutleere Muskel noch fortfährt, Sauerſtoff zu abſorbiren und dagegen Kohlenſäure auszuſcheiden, und daß überhaupt der Muskel zur Erhaltung ſeiner Kontractions- und Leiſtungsfähigkeit, alſo ſeiner Lebensthätigkeit, des Vorhandenſeins von Sauerſtoff bedarf, ſowie ja auch das ſelbſtſtändige Leben des Fötus erſt mit dem Momente erwacht, wo der Sauerſtoff der Luft bei der Geburt in die Lungen und in das Blut deſſelben eintritt und hierdurch den erſten Anſtoß zum lebensthätigen Stoffumſatze gibt. Damit demnach der Organismus in voller Lebensthätigkeit und auch nach Außen leiſtungsfähig ſei, iſt es vor Allem nothwendig, daß in demſelben eine genügende Menge Sauerſtoff vorhanden ſei, und ohne denſelben erliſcht er wie das Licht.

Der Schlaf ist nun, nach E. Sommer's Theorie (Zeitschrift für rationelle Medicin), einfach ein Zustand der Sauerstoffarmuth oder Entsauerstoffung des Organismus, d. h. ein Zustand, in welchem der während der Ruhe im Blute und in den Geweben aufgespeicherte Sauerstoffvorrath durch Arbeit und Kraftproduction so weit verbraucht und in Folge dessen der Stoffumsatz und die dadurch bedingte Lebensfähigkeit in den Organen (dem Gehirne, dem Nervensystem, den Muskeln ꝛc.) so weit herabgestimmt ist, daß dabei der Körper in einen Grad von Kraftlosigkeit, Unthätigkeit und Bewußtlosigkeit versinkt, den man eben Schlaf nennt.

In eigenthümlicher Weise gibt sich die Wirkung dieser Sauerstoffarmuth in der Thätigkeit des Denkorgans zu erkennen, welches entweder bei tiefem Schlafe seine psychischen Funktionen ganz unterbricht, oder doch, bei weniger tiefem Schlafe, nur noch vage, ungeordnete, schwankende und unzusammenhängende Bilder und Vorstellungen, Träume genannt, zu schaffen vermag; sie sind für das Gehirn dasselbe, was die unsicheren, kraftlosen und schwankenden Bewegungen für den schlaftrunkenen Muskel sind.

Eine weitere Folge der Sauerstoffverarmung und zugleich ein Beweis für die Richtigkeit von Sommer's Anschauungsweise ist die um vieles verminderte Exkretion durch Nieren und Lungen, indem bekanntlich die Ausscheidung sowohl des Harnstoffes wie der Kohlensäure während des Schlafes auf ein sehr beschränktes Maß reduzirt wird.

Die Athmung fährt während des Schlafes ununterbrochen fort, dem Körper neue Mengen Sauerstoff zuzuführen. Hiervon wird jedoch nur ein kleiner Theil zur Wärmeproduction verwendet und in Form von Kohlensäure während der Nacht wieder ausgehaucht; der größte Theil sammelt sich im Blute (auf den Blutzellen) an. Diese Sauerstoffaufspeicherung, oder mit anderen Worten, der Schlaf dauert so lange an, bis dem Körper eine hinreichende Menge von Sauerstoff zugeführt ist, um den lebendigen Stoffwechsel, wie derselbe im wachen Zustande stattfindet, und die dadurch bedingte Krafterzeugung in den Muskeln, Nerven, dem Gehirne u. s. w. wieder in Gang zu setzen, gerade so, wie bei einer Uhr die Spannung der Feder den Mechanismus wieder in Thätigkeit versetzt. Ist dieser Moment erreicht, so erfolgt das Erwachen, d. h. die aus der Einwirkung des Sauerstoffs auf die Gewebsubstanz entspringende Kraftquelle beginnt wieder neu und mächtig zu fließen und den Organismus mit neuer Lebenskraft zu durchströmen

Daher auch das wohlthuende Gefühl der Erquickung und Stärkung, das uns nach gesundem Schlafe stets durchdringt, sowie die frische Empfänglichkeit des Geistes und der Sinne für äußere Eindrücke.

Mit dem Erwachen beginnt sofort der Verbrauch des angesammelten Sauerstoffes; letzterer verläßt in Form von Kohlensäure, sowie in festen und flüssigen Producten der Rückbildung den Körper im Laufe des Tages. Nach längerer oder kürzerer Zeit, je nach dem Grade der geleisteten mechanischen oder geistigen Arbeit, tritt daher stets ein Stadium ein, wo der aufgespeicherte Sauerstoff größtentheils erschöpft und in Folge dessen der Stoffumsatz auf einen Punkt herabgesunken ist, bei welchem der Organismus in den Zustand der Abspannung und — des Schlafes verfällt. Und so liegt auch die Ursache der steten Müdigkeit und Kraftlosigkeit der Blutarmen, z. B. der bleichsüchtigen Mädchen, größtentheils in der abnormen Beschaffenheit der Blutzellen, daß sie die zu einem lebhaften Stoffumsatze für die Dauer des Tages erforderliche Sauerstoffmenge nicht aufzunehmen und zu binden vermögen.

In ganz ähnlicher Weise, nur in weit schwächerem Grade, wie der Schlaf, wirkt die Ruhe, indem durch dieselbe der Stoffverbrauch reducirt und dadurch dem Organismus Gelegenheit gegeben wird, einen Theil des eingeathmeten Sauerstoffes zurückzuhalten und für die nächstfolgende Thätigkeit aufzuspeichern. Hieraus erklärt sich sowohl die stärkende Wirkung des Ausruhens, als auch die Thatsache, daß Personen, welche ihren Körper nur wenig durch Arbeit anstrengen, oder, wie Kranke, anhaltend im Bette liegen, lange Zeit des Schlafes entbehren können, wogegen Personen, welche den ganzen Tag angestrengt arbeiten und damit einen starken Stoffumsatz und Stoffverbrauch in ihrem Körper hervorrufen, nach einer bestimmten Zeit unwiderstehlich vom Schlafe ergriffen werden.

Verständlich ist nun auch der ungleiche Verlauf des Schlafes und der Grund, warum der erste, gewöhnlich vormitternächtliche Schlaf zugleich der ruhigste, tiefste, erquickendste und traumloseste ist, und warum wir aus demselben ungleich schwieriger zu erwecken sind, als aus dem späteren weit leiseren Morgenschlafe, welcher sich schon mehr dem wachen Zustande nähert, meistens unruhig und reich an lebhaften Träumen ist, und aus welchem wir schon durch ein leises Geräusch oder einen schwachen Nervenreiz aufgeweckt werden. In den Morgenstunden beginnt nämlich der bereits reichlich angehäufte Sauerstoff seine belebende Aktion zu äußern, in Folge dessen beginnt die Lebens- und Nerventhätigkeit sich wieder zu regen und daher auch die Gehirnfunction und die Empfindlichkeit der Nerven für

äußere Eindrücke ſich wieder zu beleben, während dagegen im Anfange des Schlafes, wo die Sauerſtofferſchöpfung und Ermattung des Stoffumſatzes ſich auf ihrem Höhepunkt befinden, faſt alle Thätigkeit, auch die des Gehirns, darniederliegt und daher die Empfindungs- und Sinnesnerven nur durch ſtarke Reize erregt werden.

Der Schlaf tritt nicht immer erſt nach vollſtändiger Aufzehrung alles angeſammelten Sauerſtoffes, ſondern unter gewöhnlichen Verhältniſſen ſchon dann ein, wenn der Sauerſtoff auf einen ſolchen Bruchtheil reducirt iſt, welcher den Bedürfniſſen eines regen Stoffwechſels und einer lebendigen Kraftzeugung nicht mehr genügt, aber wohl hinreicht, den Körper noch einige Zeit im wachen Zuſtande zu erhalten, ſobald derſelbe durch zwingende äußere oder innere Umſtände, namentlich durch Nervenaufregung, Nervenreiz (Sorgen, Schmerzen), zur höchſten Anſpannung gezwungen wird.

Das kurze Erwachen, welches nicht ſelten den Schlaf unterbricht, übrigens aber bei einem guten, geſunden Schlafe nicht leicht vorkommt, iſt die Folge ſtörender äußerer oder innerer Urſachen, wie allzu großer Hitze, unbequemer, die Athmung beengender Lage, ſtarker Geräuſche, Verdauungsbeſchwerden, Blutſtockungen u. ſ. w. und findet vorzugsweiſe nur gegen Morgen ſtatt.

Träume ſtellen ſich ebenfalls vorzugsweiſe erſt in der zweiten Hälfte der Schlafzeit ein; denn in den erſten Stunden iſt die Thätigkeit des Denkorganes durch die bereits früher erwähnte Urſache ſo vollſtändig aufgehoben, daß ſelbſt die leiſen, ſchwachen Geiſtesvibrationen, wie die Träume, nicht mehr oder nur ſelten vorkommen.

Auch die Gedächtnißkraft iſt im Schlafe ganz oder faſt ganz gelähmt und übermittelt daher nur ſelten klare Erinnerungen von gehabten Träumen. Da aber manche Perſonen gar nicht oder nur ſelten träumen, ſo kommen hier auch individuelle Anlagen in Betracht, ob nämlich das Denkorgan der Betreffenden leicht erregbar iſt, d. h. durch eine geringe Kraft (wenig Sauerſtoff) in Stoffumſatz und ſomit in Thätigkeit verſetzt werden kann. Das erhöhte Schlafbedürfniß im jugendlichen Alter erklärt ſich aus dem im jugendlichen Organismus ſtattfindenden raſcheren Stoffwechſel und bedeutenden Stoffanſatze, aus dem Wachsthume. Die Proceſſe der Neubildung und des Aufbaues der Organe beruhen auf chemiſchen Vorgängen, an welchen der Sauerſtoff als mächtiges Agens des geſammten Chemismus einen hervorragenden Antheil nimmt; die Körperzunahme eines im Wachſen begriffenen Menſchen oder Thieres zieht deshalb

nicht nur eine gesteigerte Zufuhr und Konsumtion der festen und flüssigen Nahrungsmittel, sondern auch des gasförmigen Nährstoffes, des Sauerstoffes, nach sich.

Das ungleiche Schlafbedürfniß verschiedener Personen im reiferen Lebensalter beruht auf einer ungleichen Sättigungskapacität des Blutes für den Sauerstoff. Bei Personen, welche, beispielsweise, nur 4 bis 5 Stunden Schlafes bedürfen, ist die Fähigkeit des Blutes, Sauerstoff zu fixiren, geringer und die Grenze der Sauerstoffaufspeicherung wird daher in kürzerer Zeit erreicht, als bei solchen, welche sieben bis acht Stunden Schlafes nöthig haben. Erstere halten dann gewöhnlich nach Tisch ein „Schläfchen". Dies ist namentlich auch stets bei alten Leuten der Fall, deren nächtlicher Schlaf bekanntlich gleichfalls von weit kürzerer Dauer ist.

Im Greisenalter wird entweder in Folge von Blutarmuth, Verminderung der Anzahl der Blutzellen oder auch sonstigen inneren Veränderungen des Blutes die Menge des während des Schlafes fixirbaren Sauerstoffes beträchtlich vermindert und hierdurch die Dauer des nächtlichen Schlafes abgekürzt, da das Erwachen stets eintritt, sobald das Blut mit Sauerstoff gesättigt ist, was hier, eben wegen der verminderten Sauerstoffkapacität, früher erfolgt, als unter gewöhnlichen Umständen. Der im vorgerückten Alter gleichzeitig eintretende Nachlaß der Kräfte, sowie das Trägerwerden aller innern Funktionen ist gleichfalls nur die Folge jener verminderten Zufuhr und Action des Sauerstoffes und der dadurch bedingten Verlangsamung des Stoffumsatzes. — So wie aber dafür gesorgt ist, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen, ebenso trug es die Natur darauf an, daß die Größe der Sauerstoffkapacität bei jedem Menschen mit zunehmenden Jahren sich verringert und der körperlichen Unsterblichkeit ein Paroli gebogen wird.

Die Ursache des Schlafes, die Entsauerstoffung des Organismus, kann, bis zu einem extremen Grade gesteigert, die Lebensthätigkeit sogar für immer zum Stillstande bringen und so zur Ursache des Todes werden. In einer großen Zahl von Krankheitsfällen tritt der Tod nur deßhalb ein, weil das Blut die zur Erhaltung der Lebensprocesse nöthige Sauerstoffmenge nicht aufnehmen kann: Hungertod in Folge des Mangels an gasförmiger Nahrung. — Der Winterschlaf ist lediglich das Resultat äußerer thermischer Veränderungen und ebenso ist der durch Narcotica erzeugte schlafähnliche Zustand nicht als ein wirklicher Schlaf zu betrachten, sondern lediglich als die Wirkung der künstlich unterdrückten Nerventhätigkeit, also als ein Zustand temporärer Betäubung

oder Empfindungslosigkeit. Die Narcose bringt niemals die Wirkung des natürlichen Schlafes hervor, sondern hinterläßt das Gefühl von Ermattung und Abspannung in den Gliedern.

(Erg. Bl. II. und IV. Band.) R. K.

Der Schulhausbau in Villach.*)

Die Unterrichtsreform ist unstreitig eine der großartigsten Aufgaben des neuen Oesterreichs und der erwachende Sinn für eine bessere Volksbildung die sicherste Bürgschaft für das Gedeihen sowol der politischen als volkswirthschaftlichen Entwicklung. Wenn Regierung und Volksvertretung durch allgemeine Gesetze die leitenden Gesichtspunkte angeben und die Schranken entfernen, welche bisher einen fröhlichen Aufschwung behinderten, so ist es die Pflicht der Bevölkerung, von der Wohlthat einer freisinnigen Verfassung Gebrauch zu machen, mit aller Macht das Schulwesen zu fördern, und dadurch am gründlichsten für die eigenen Interessen zu sorgen. — Nur jenes Gesetz bedeutet einen eigentlichen Fortschritt, das im Volke Wurzel gefaßt, und nur jenes Volk hat heute eine Zukunft, das die Schule hochhält.

Darum ist jede Erscheinung mit Freuden zu begrüßen, welche beweist, daß das österreichische Volk den hohen Werth der Bildung zu würdigen versteht und daß es im richtig verstanden Interesse für dieselbe materielle Opfer zu bringen geneigt ist. — Eine solche Erscheinung ist der Schulhausbau in Villach. — Die bisher ziemlich unbedeutende Stadt an der Drau ist als Knotenpunkt der Kärntner-, Rudolfs-, Brixner- und Pariser-Bahn zu ansehnlicher Stellung gekommen und hat eine bedeutende Zukunft vor sich. — Die Schulanstalten entsprachen nicht einmal den gegenwärtigen Anforderungen, viel weniger denen der Zukunft; die Stadt hatte nur eine Hauptschule und eine damit verbundene Unterrealklasse. — Seit Jahren schon waren Wünsche laut geworden, die Schulen Villach's zu erweitern, und sie den gesteigerten Bedürfnissen des Landes gemäß zu gestalten. — Im vorigen Jahre endlich erwirkte die Gemeinde bei der hohen Staatsregierung die Errichtung eines Realgymnasiums und übernahm die Verpflichtung, für dasselbe ein entsprechendes Gebäude herzustellen.

*) Aus dem „österreichischen Schulboten" (Jahrgang XX. Nr. 11, vom 15. April 1870.)

Dabei blieb aber die strebsame Gemeinde nicht stehen. Ueberzeugt, daß das neue Staatsgymnasium für Stadt und Land eine Wohlthat sei, sah sie eine achtklassige Bürgerschule auch neben demselben als ein dringendes Bedürfniß an, eine Bürgerschule, welche den intelligenten Landmann, den regsamen Gewerbs- und Handelsmann heranbilden soll, die für Stadt und Land von Oberkärnten die Hauptfaktoren alles volkswirthschaftlichen Fortschrittes bilden.

Eine solche Bürgerschule, das Lebenselement eines kernigen Bürgerstandes, sucht man heute im ganzen schönen Kärnten noch vergebens. — Villach gebührt die Ehre, zuerst eine solche angestrebt zu haben. — Den Neubau will die Gemeinde nicht bloß für das Realgymnasium, sondern auch für eine achtklassige Bürgerschule aufführen.

Allein auch dieses Unternehmen drohte, wie so vieles bei uns, an der Finanznoth zu scheitern. Die Gemeinde als solche besitzt keinen disponiblen Kreuzer. Das ist nicht neu bei uns, und in den meisten solchen Fällen erhebt man einen obligaten Jammer und legt die Hände in den Schoß. Nicht so die Villacher. — Das Schulhausbaucomité jammerte nicht, sondern ließ einen frischen „Aufruf" ergehen an die Bürger und Bewohner Villach's zu freiwilligen Opfern für den schönen Zweck. „Die Opfer werden nicht umsonst gebracht werden", heißt es in diesem Aufrufe, „sie werden durch vermehrtes Wissen und vermehrtes Können reichlich ersetzt; das intelligenteste Volk ist auch das wohlhabendste." — Diese Worte sprechen eine Ueberzeugung aus, von der man nur wünschen muß, daß sie bei uns allgemein werde, denn von ihr ist alles Heil für die Schule zu erwarten. Was man der Schule thut, ist in diesem Sinne kein Opfer, sondern ein gut angelegtes Kapital, das seine sicheren Zinsen bringt. —

Der Erfolg dieses Aufrufes lieferte den glänzendsten Beweis, daß die Bevölkerung der Stadt Villach diese Ueberzeugung theilt. — Zwei Bürger stellten einen Bauplatz von 2550 Q.-Klafter unentgeltlich zur Verfügung, ein anderer die Produkte seiner Ziegelhütte, wieder andere sagten Schlosser-, Tischler-, Hafner-, Glaserarbeiten, sowie Zugthier-Leistungen für den Bau unentgeldlich zu. Außerdem wurden so ansehnliche Beiträge in Geld gezeichnet, daß in kurzer Zeit die Summe von 25.075 fl. gesichert war. — Für eine Stadt von nicht ganz 4000 Einwohnern ist es höchst ehrenvoll, wenn vier Bürger je 2000 fl., fünf je 1000 fl. spenden, und 124 zusammen ein Kapital stiften, das wenigstens den Beginn des Baues ermöglicht.

Durch diesen Vorgang aber hat die Stadt Villach ein leuchtendes Beispiel für unser ganzes Vaterland gegeben. — Es wird tausend Fälle geben, wo die Staats-, Landes- und Gemeindekasse nicht zu leisten vermag, was dringend noth thut. — Wenn in solchen Fällen das Volk selbst werkthätig eingreift, für seine heiligsten Interessen mit aller Kraft einsteht, dann können wir trotz aller Kriegsunfälle, Verfassungswirren und nationaler Hetzereien einer besseren Zukunft mit Zuversicht entgegen sehen.

Vorläufig wünschen wir dem Villacher Schulhausbau das beste Gedeihen. — Was die Stadt gethan, wird hoffentlich das umliegende Land auch anspornen, das Seine beizutragen zu einer Anstalt, welche ganz Oberkärnten reichen Gewinn bringen wird. — Die Jugend des Geil-, Drau-, Möll- und Liserthales wird sich zunächst an der Villacher-Bürgerschule die Kenntnisse holen, welche sie befähigen, das Erbtheil der Väter nicht nur zu erhalten, sondern auch zu mehren. Auch wer weiter strebt, dem wird das Realgymnasium bequeme Mittel und Wege weisen. — Die Gewerkschaften und industriellen Unternehmungen Oberkärntens, welche eines geschulten Arbeiterstandes bedürfen, haben das natürlichste Interesse an dieser Schule, denn sie wird ihnen einst geistiges Kapital zubringen, das den Schwankungen der Valuta nicht ausgesetzt ist. — Auch sie werden gewiß den Gründern und Stiftern des Schulhauses sich anschließen, wie es die Hüttenberger-Eisenwerksgesellschaft bereits gethan. —

Ueber kärntische Heimatskunde.

(Von einem Schulmann.)

Das Volksschulgesetz von 1869 nennt unter den Lehrgegenständen der allgemeinen Volksschule das Wissenswertheste aus der Naturkunde, Erdkunde und Geschichte mit besonderer Rücksichtnahme auf das Vaterland und dessen Verfassung. — Wenn darauf für die Bürgerschule Geographie und Geschichte mit besonderer Rücksicht auf das Vaterland und dessen Verfassung vorgeschrieben wird, so ist nur eine erweiterte Behandlung desselben Gegenstandes angedeutet. —

Damit hat man ein neues Element in unsere Volksbildung hineingetragen, und gewiß ein höchst fruchtbares. — Denn die Erfahrung aller Orten und Zeiten lehrt, daß Vaterlandsgefühl und Staatsbewußtsein durch nichts besser genährt werde, als durch das Wissen von dem,

was Vaterland und Staat ausmacht. — Hingegen zeigt uns die traurige Entwicklung unſerer politiſchen Verhältniſſe, der Mangel an öſterreichiſchem Bewußtſein, die troſtloſe Verwirrung der Begriffe in den klerikalen und nationalen Kämpfen die Folgen jenes Syſtems in ſchlagendſter Weiſe, das das Volk zu einer gedankenloſen Maſſe machen wollte, die Pflege der Geſchichte, der Lehrerin des Lebens, abſichtlich vernachläſſigte. — Es gibt kaum einen europäiſchen Staat, deſſen Geſchichtſchreibung ſo darniederliegt, als die Oeſterreichs; darin iſt ein Hauptgrund unſeres politiſchen Jammers zu ſuchen. — Soll es jemals anders werden, ſo muß der Bürger Neu-Oeſterreichs ſein Vaterland und deſſen Vorzüge kennen, ſeine Rechte und deren Gebrauch achten lernen. Der heranwachſende Knabe ſchon ſoll erfahren, daß der Kaiſer und ſeine Beamten nicht die einzige Macht im Staate ſind, ſondern daß der Bürger ſeinen Antheil hat an der Regierung der Gemeinde, des Landes, des Reiches. Er ſoll weiter ausblicken lernen, als ihn vielleicht ſein Fuß getragen, ſoll Land und Leute ſeiner weitern Heimat kennen und ſich eins fühlen lernen mit dem großen Ganzen. —

Was die Paragraphen des Volksſchulgeſetzes vorſchreiben, bleibt todt, wenn es nicht durch Lehrer und Lehrbuch zur lebendigen That wird. — Die Regierung, welche erſtere formulirt, muß auch für letztere ſorgen. An der Heranbildung neuer Lehrkräfte wird mit Eifer gearbeitet, aber an ein Lehrbuch für den neuen Gegenſtand hat noch niemand gedacht. — Die Volksſchule iſt nach wie vor auf den Nothbehelf angewieſen, der in geographiſch-hiſtoriſchen Abſchnitten des Sprach- und Leſebuches geboten iſt, die einiges Wiſſenswerthe, nicht „das Wiſſenswertheſte" aus der Vaterlandskunde enthalten. — Das Anſuchen um ein bezügliches Lehrbuch, das von einem Landesſchulrathe an das Miniſterium geſtellt wurde, hat man, wie wir hören, dahin erledigt, daß bei der Verſchiedenheit der politiſchen und ethnographiſchen Verhältniſſe die Sorge dafür den betreffenden Königreichen und Ländern überlaſſen bleiben müſſe. — Es entſpricht allerdings der in unſerer Verfaſſung begründeten Länderautonomie, daß die öſterreichiſche Vaterlandskunde auf Grund der Heimatskunde aufgebaut werde. Doch wird man darauf achten müſſen, daß die Reichsidee nicht zu ſehr in den Hintergrund trete. —

Der kärntiſche Landtag hat unſeres Wiſſens zuerſt ſich erinnert, daß der erneuerten Schule ein wichtiges Lehrmittel fehle, und am 21ten Oktober v. J beſchloſſen, die Herſtellung eines ſolchen zu veranlaſſen. Ein Preis von 400 fl. für das beſte Manuſcript einer kärntiſchen

Heimatskunde wurde bewilligt, welche die Geschichte mit besonderer Rücksicht auf die Kulturentwicklung und die Elemente des Verfassungswesens lehrt, den Stoff aber in einer für die Zwecke der Volksschule geeigneten Weise behandelt. — Der bezügliche Concurs ist vom Landesausschusse am 26. Februar 1870 ausgeschrieben worden. —

Die hohe Bedeutung, welche ein solches Werk für Schule und Leben besitzt, rechtfertigt wol eine kurze Erörterung dieser Angelegenheit.

Die Forderungen der Preisausschreibung vom 26. Februar beziehen sich auf den Inhalt und die Form des gewünschten Werkes. Sie sind aber so allgemein gestellt, daß dem Verfasser der freieste Spielraum für seine Auffassung bleibt und daß jeder, der sich für die Sache interessirt, sich gedrängt fühlt, eine genauere Umschreibung derselben zu versuchen.

Was fordert man unter den Titel „Heimatskunde"? Ueber den Inhalt dieser Disciplin ist man so ziemlich im Klaren. — Es ist die Kunde von Land und Leuten der nächsten Heimat, hier Kärntens, als eines relativ selbstständigen Gliedes des größeren Staatsorganismus des österreichischen Vaterlandes. — Gestalt und Beschaffenheit des Bodens also, Vertheilung der Gewässer, Eigenthümlichkeiten des Klimas bilden zunächst den Gegenstand einer Heimatskunde. Dann wird sie über die Bevölkerung, ihre Nationalität und Confession, sowie ihre Wohnorte und vorwiegenden Erwerbszweige belehren müssen. — Nur weil sich diese Dinge bei einer Heimatskunde von selbst verstehen, hat man sie, scheint es, in der Preisausschreibung nicht ausdrücklich hervorgehoben. — Die Darstellung der Bevölkerungsverhältnisse führt von selbst auf die Geschichte. — Auch sie gehört unstreitig bis zu einer gewissen Grenze zur Heimatskunde, denn sie ist es, welche über gar manche Dinge und Zustände der Heimat Aufklärung bringen muß. — Die Spuren römischen Lebens führen uns ins Alterthum, die Burgruinen und alten Kirchenbauten erzählen uns vom Mittelalter, die noch bestehenden kirchlichen Verhältnisse gemahnen uns an die stürmischen Jahre des 16. und 17. Jahrhunderts sowol, als an die wohlthätigen Reformen Kaisers Josef II. — Und von den Tagen der Franzosenkriege hat sich ja noch lebendige Tradition erhalten. — Mit der Beziehung zur Gegenwart ist zugleich die Grenze bezeichnet, bis zu welcher die Geschichte in eine Heimatskunde aufgenommen werden darf. — Was darüber hinausgeht, gehört ins historische Archiv. —

Der Landesausschuß scheint dasselbe sagen zu wollen, indem er von der Preisarbeit fordert, daß sie „Geschichte" lehre mit besonderer

Rückſicht auf die Kulturentwicklung. — Vom Standpunkte der Heimatskunde verliert die einzelne politiſche oder kriegeriſche That ihren Werth, ſobald ihre Spuren verwiſcht ſind, und die mancherlei Herzoge, welche in Kärnten einſt gewaltet, ſind ihr nur Schemen ohne Leben. — Auch von der allgemein deutſchen oder öſterreichiſchen Geſchichte wird nur das beachtet werden können, was in das Schickſal Kärntens mächtig eingegriffen. — Dieſer Standpunkt muß den Darſteller nothwendig auf das Kulturhiſtoriſche hindrängen, d. h. auf die Entwicklung des Volkes, ſeine Thätigkeit und Bildung, ſeine Leiden und Triumphe. Die Geſchichte muß aufhören, ausſchließlich Fürſtengeſchichte zu ſein. — Bei Kärnten kommt auch noch der Umſtand in Betracht, das die politiſch-kriegeriſche Geſchichte jenes großartigen Charakters entbehrt, welcher allein im Stande iſt, die Gemüther zu feſſeln und das Vaterlandsgefühl zu beleben. — Sie hat alſo um ſo geringeren Werth für die Heimatskunde. — Endlich werden die Elemente der Verfaſſungslehre gefordert, uud mit vollem Rechte. — Was man von Land und Leuten erfahren kann, gewinnt erſt rechtes Leben, wenn man auch die Formen kennen lernt, in denen ſich das Staatsleben der Gegenwart bewegt, die Rechte und Pflichten des Volkes, wie der Regierung. — Nur muß hier Verfaſſung im weiteſten Sinne genommen und ſtets die Beziehung zur Heimat feſtgehalten werden. Es wird darzuthun ſein, was bei uns die Gemeinde bedeute und was das Land, in welcher Beziehung beide zum Reiche ſtehen, wie der Staat durch ſeine Organe in das Leben des Volkes eingreife und welche Gewalt der Kirche eingeräumt ſei. — Die Einſicht in ſolche Dinge iſt das ſicherſte Mittel gegen den Krebsſchaden, an dem wir leiden, gegen die Gleichgiltigkeit der Bevölkerung in politiſchen Angelegenheiten. — Das lebendige Intereſſe dafür kann nicht früh genug geweckt werden, wenn wir ein freies Volk bleiben wollen. —

Iſt hiemit der Inhalt der Heimatskunde im Sinne des kärntiſchen Landtages bezeichnet, ſo drängt ſich uns die zweite Hauptfrage auf: was denn unter der „für die Zwecke der Volksſchule geeigneten Weiſe“ gemeint ſei, die für das Preiswerk vorgeſchrieben iſt. — Darüber können verſchiedene Anſichten laut werden, wie es bei einem Gegenſtande natürlich iſt, deſſen methodiſche Behandlung noch nicht durch Erfahrung erprobt werden konnte. —

Welche Form iſt für die Zwecke der Volksſchule geeignet?

Wir müſſen uns Knaben von 10—12 Jahren und mittlerer Begabung denken. Die Schulpflicht bis zum 14. Jahre wird bei unſeren

Verhältniſſen noch lange auf dem Papier bleiben, und ausnahmsweiſe gute oder ſchlechte Begabung kann für eine allgemeine Einrichtung nicht in Betracht kommen. — Aber wenigſtens fünf- oder ſechsklaſſige Volksſchulen muß man vorausſetzen können; denn daß in Schulen von weniger Klaſſen neben dem allgemeinen unentbehrlichen Unterrichtsſtoff noch Raum bleibe für Heimatskunde, bezweifeln wir ſehr. Das müßte uns erſt bewieſen werden. — Fünf- und ſechsklaſſige Volksſchulen aber werden nur in Städten oder größeren Märkten möglich ſein, alſo an den Sitzen einer relativ höheren Civiliſation.

Wir bedauern, daß in der Preisausſchreibung der Bürgerſchulen nicht ausdrücklich erwähnt wird. Freilich beſitzt Kärnten heute noch keine, aber von ihrer Errichtung hängt die Zukunft der Volksbildung ab. — Weder Gymnaſien noch Realſchulen wirken direkte auf die Menge der arbeitenden Kräfte, welche Volkswohlſtand begründen; ſie führen nur verhältnißmäßig wenige zu höheren Zielen. — Die Bürgerſchule aber, wie ſie unſer neues Volksſchulgeſetz geſchaffen, iſt geeignet, der wichtigſte Hebel für Volksbildung zu werden. Schulen dieſer Art haben in der Schweiz und vielen deutſchen Ländern den blühenden Wohlſtand geſchaffen, um den wir ſie beneiden. In Oeſterreich weiß man ſie noch viel zu wenig zu ſchätzen. — Kärnten ſollte deren wenigſtens zehn beſitzen.

Die Bürgerſchule, welche von Knaben bis zu fünfzehn Jahren beſucht werden kann, wäre nach unſerer Meinung erſt recht berufen, Heimatskunde zu lehren; hier würde der Same auf viel empfänglicheren Boden fallen und beſſere Früchte bringen. — Doch vorläufig müſſen wir mit gegebenen Faktoren rechnen. —

Für die Jugend der Volksſchule iſt nur die elementarſte Form der Behandlung zuläſſig. — Zu den elementaren Formen zählt man auch die des Katechismus. Wir beſitzen ja heute nicht blos den berühmten Regensburger, ſondern auch alle möglichen Leipziger Katechismen. — Man glaubt, durch ein vorgemachtes Frage- und Antwortſpiel alle Weisheit erobern zu können. — Aber ſo ſehr wir die Bedeutung dieſer Lehrmethode für den mündlichen Unterricht zu würdigen wiſſen, ſo wenig können wir uns mit der Katechismusform eines Lehrbuches befreunden. So ſehr der Lehrer durch mündliche freie Katecheſe den Geiſt des Schülers zu wecken vermag, ſo ſehr fördert ein ſolches Lehrbuch den leidigen Mechanismus, da der Schüler ſich nur gewöhnt, auf vorgeſchriebene Fragen eine Antwort zu geben und nicht ſelbſt zu denken. Anders verhält es ſich mit der Paragraphenform, welche eine

ſtreng ſyſtematiſche Gliederung und präciſe Faſſung des Lehrſtoffes erheiſcht. Sie wird im Elementarunterrichte mit Glück da angewendet, wo man aus Beiſpielen Regeln zu abſtrahiren oder Regeln durch Beiſpiele zu erläutern hat. — Ihr haftet aber nothwendig etwas trockenes an und man vermeidet ſie gerne, wo der Gegenſtand nicht ſo ſehr eine ſtrenge Faſſung erfordert, als vielmehr eine anziehende Darſtellung erlaubt. — Dies iſt der Fall bei der Heimatskunde. Durch eine paragraphenmäßige Behandlung würde ſie zu einem dürren Gerippe von Thatſachen, das der Jugend die Heimat eher verleiden als wert machen könnte. —

Wahrhaft anziehend wird die Heimatskunde für die Jugend nur werden, wenn ſie in Form eines Leſebuches geboten wird. — Das Leſeſtück muß einen ganz andern Stil haben, als der Paragraph, und erlaubt jene Faſſung, welche auch trockenen Dingen Eingang verſchafft. — In Leſeſtücken läßt ſich alles vorbringen, was der Jugend von Heimatskunde überhaupt zugemuthet werden kann. Und mit guten Leſeſtücken kann ein verſtändiger Lehrer alles erreichen.

Dieſe Form entſpricht nicht nur den Bedürfniſſen der Volksſchule am meiſten, ſondern würde auch der Bürgerſchule angemeſſen ſein; nur daß für letztere der Inhalt erweitert werden könnte. —

Die weiſe Begrenzung des Inhaltes iſt ſchon durch die für die Zwecke der Volksſchule geeignete Behandlungsweiſe gefordert. Das iſt offenbar das ſchwierigſte an der ganzen Preisaufgabe. Wie viel darf dieſer Jugend geboten werden? Was kann ſie faſſen? — Dieſe Fragen wird ſich jeder Bearbeiter ſtellen und ſie nur durch ſein Werk beantworten können. Allgemeine Antworten gibt es in dieſem Falle nicht. Es wird ausſchließlich von der pädagogiſchen Einſicht und ſchulmänniſchen Erfahrung des Betreffenden abhängen, ob er das rechte Maß trifft oder nicht. — Jede Ueberladung würde ſein Werk für dieſen Zweck unbrauchbar machen. —

Die für die Volksſchule nothwendige Beſchränkung des Inhaltes führt uns aber darauf, daß eine kärntiſche Heimatskunde mit dieſer Stufe nicht abgeſchloſſen werden könne. — Hat der Landtag dießmal auch nicht weiter gedacht, ſo wird ſich ihm das Bedürfniß ſpäter von ſelbſt aufdrängen. Auch Gymnaſien und Realſchulen bedürfen einer Heimatskunde und zwar in anderer, mehr wiſſenſchaftlicher Form. Dieſem Bedürfniſſe kann aber nur der Landtag abhelfen, dem die Sorge für Landesintereſſen obliegt. Nur er kann fordern, daß ſolches an

den Staatsmittelschulen gelehrt werde, nur er kann die Herstellung eines passenden Buches veranlassen. Der Absatz ist zu gering, als daß ein Privatunternehmer es wagen könnte. —

Unwillkürlich denkt man noch weiter. — Thut denn nur der Schule eine Heimatkunde noth? Bedarf ihrer nicht auch der Bürger, der sie in der Schule nie gelernt, und jener, der in der Schule nur die Grundzüge aufgefaßt hat? Sollte sie nicht ein Hausbuch für jede gebildete Famile werden? ein weltliches Erbauungs- und Nachschlagebuch? — Die Zukunft wird und muß auch für Kärnten ein solches Buch bringen, wie es vorgeschrittenere deutsche Länder längst besitzen. — Ich erinnere nur an das Beispiel von Würtemberg. Dort sorgt die Regierung dafür, daß jedes „Oberamt" (Bezirk) seine umständliche „Beschreibung" erhalte. —

Aber nicht blos für Einheimische wird ein solches Buch ein Bedürfniß werden, auch auf Fremde wird es seine Wirkung thun. — Je mehr die Naturschätze und die Naturschönheiten Kärntens literarisch bekannt gemacht werden, desto mehr wird dem Lande auswärtiges Kapital zuströmen. Wie viele Millionen verdankt nicht die Schweiz der schönen und wissenschaftlichen Literatur, welche den Ruf ihrer Naturschönheiten in alle Welt getragen!

Doch davon sind wir noch weit entfernt. Begnügen wir uns, den Anfang gemacht zu haben. Der Geist ist wach und er wird fortwirken. —

Der Ueberlinger Bracteatenfund 1869. *)

Unter diesem Titel beschreibt der berühmte Züricher Numismatiker Dr. H. Meyer in einer Schweizer-Zeitschrift die hier (in Ueberlingen) im Kaltschmidt'schen Hause diesen Februar vorgefundenen Silbermünzen des 13. und 14. Jahrhunderts und behauptet, daß sie bereits im Anfange des 15. Jahrhunderts oder schon früher verborgen wurden, was sich aus der Beschaffenheit der Münzen selbst ergebe.

*) Herr Fidelis Butsch, Besitzer der hiesigen Gasfabrik und Mitglied des kärntnerischen Geschicht-Vereines, welcher dermalen in Ueberlingen am Bodensee domizilirt, hat aus dem hier besprochenen Münzenfunde dem Stifte St. Paul und dem Geschicht-Vereine je 7 Stück zugesendet und zugleich eine Abschrift des im „Seeboten" vom 14. Mai 1869 enthaltenen bezüglichen Aufsatzes beigegeben, welchen wir hier mittheilen, da dieser Fund für Münz-Geschichte überhaupt und speziell auch für die Geschichte unseres Vaterlandes nicht ohne Interesse ist. A. d. R.

„Es sind rümlich" — fährt der Verfaßer wörtlich fort — „jene runden mit Perlenrand versehenen dünnen einseitig geprägten Silbermünzen, welche im 13. und 14. Jahrhundert und vielleicht noch zu Anfang des 15. Jahrhunderts in Süddeutschland und der Schweiz von Königen, Bischöfen, Abteien und Städten geschlagen wurden. Später hörte diese Münzsorte, welche in Urkunden Denarius oder Pfenning, jetzt aber von den Numismatikern Bracteate genannt wird, ganz auf, und es traten Groschen, Plaperte, Batzen, Heller nebst anderen dicken Sorten an ihre Stelle. Es sind größtentheils Münzen jener Städte, welche der Bischof Heinrich von Constanz im Jahre 1240 zu einem Münzconcordate vereinigt hatte.

Die merkwürdige Urkunde, welche über das damalige Münzwesen lehrreichen Aufschluß giebt, ist noch erhalten und in Neugart Cod. T. 2, 172 und in Hellersschweiz Medaillen-Cabinet T. 2. p. 338 mitgetheilt und wurde jüngst von Dr. Grote im 1. Heft der schwäb. Münzgeschichte erläutert. Die 6 Münzstätten, welche das Concordat schlossen und sich vereinigten, ihre Münzen in gleichem Zinsfuß künftighin auszuprägen, sind: Constanz, St. Gallen, Ratiszell (Radolfzell), Ueberlingen, Ravensburg und Lindau.

1. Der größte Theil der aufgefundenen Münzen sind Ueberlinger und zwar alle von einer und derselben Sorte. Der Typus ist ein gekrönter Löwe (linkshin gewendet) zwischen zwei Sternen; er ist in seiner Körperbildung heraldisch behandelt und weicht sehr ab von dem Bilde des Löwen, das auf anderen Ueberlinger-Bracteaten dargestellt ist.

2. Sehr zahlreich sind die Constanzer Bracteaten, und zwar ist eine Sorte in mehr als 400 Exemplaren vorhanden, nämlich mit dem Bilde des sitzenden Bischofs und der Aufschrift Heinricus EPC. (episcopus Constantiensis); er trägt in der Rechten den Krumstab und in der Linken das Evangelienbuch. Der Rand besteht aus Kreuzen und Quadraten, die miteinander abwechseln. Bischof Heinrich, dessen Name auf der Münze steht, ist vermuthlich Heinrich I., welcher das Münz-Concordat gestiftet und deshalb seinen Namen auf die neue Münze setzte. Es sind außerdem noch mehrere bischöfl. und königl. Bracteaten vorhanden, die ebenfalls der Constanzer Münzstätte zugeschrieben werden können.

3. Zahlreich sind auch die St. Gallischen, aber nur in einer einzigen, bisher unbekannten Varietät vorhanden. Es ist der sogenannte

Lammpfennig, nämlich ein rückwärts blickendes Lamm, hinter welchem der Krumstab, nicht die Kreuzfahne, der gewöhnliche Typus dieser Münzstätte, sich befindet.

4. Aus der Münzstätte zu Lindau ist eine bisher seltene Spezies in großer Anzahl zum Vorschein gekommen, nämlich ein königlicher Bracteat, ein gekröntes Brustbild zwischen Lindenzweigen. Der Rand besteht wie auf der vorhergehenden und auf der folgenden aus Kreuzen und Quadraten.

5. Auch Ravensburg hat viele Bracteaten zu diesem Funde geliefert. Der Typus ist eine Burg, ein hohes Thor mit Zinnen zwischen zwei Thürmen und unter dem Thor befindet sich ein gekrönter Kopf.

6. Die letzte Münze des Concordates ist Radolfzell und es ist kaum zu bezweifeln, daß Münzen derselben auch in diesem Funde enthalten sind; allein der Typus ist unbekannt, welchen die Radolfzeller tragen, und ich weiß daher nicht, welche denselben zugeschrieben werden dürfen. An der Thätigkeit der Radolfzeller-Münze kann nicht gezweifelt werden, da es bekannt ist, daß der Abt zu Reichenau daselbst seinen Münzbedarf schlagen ließ.

Außer den oben beschriebenen sind noch mehrere andere vorhanden mit dem Bilde einer Burg, deren Münzstätte ich nicht kenne.

Einer der merkwürdigsten und nur in wenigen Exemplaren vorhandenen Bracteaten ist derjenige mit zwei gekrönten Häuptern; Varietäten desselben sind aus dem Federseeenfund und aus Beischlag bekannt und werden dem König Friedrich und seinem Sohne Heinrich zugeschrieben.

Dieser Fund erweitert unsere Kenntnisse der königl., bischöfl. und städt. Bracteaten. Es sind in demselben wenigstens 13 verschiedene Münztypen vorhanden, soweit ich darüber urtheilen kann.

Einige sind neu, andere sind in Beischlag abgebildet und werden von ihm willkürlich unter die Augsburger gereiht; von einigen war bisher ein einziges Exemplar bekannt, nämlich von dem mit der Aufschrift Hainricus Ep. C. besaß Herr v. Pfaffenhofen (in Donaueschingen) seit 2 Jahren das erste Stück.

Es ist bekannt, daß aus dem Gewichte der Münzen oft geschichtliche Resultate in Beziehung auf die Zeit der Ausprägung gewonnen werden; allein für den vorliegenden Fund erscheint dieses nicht möglich. Alle diese Münzen haben ungefähr das gleiche Gewicht und der Unterschied der verschiedenen Münzstätten ist nicht so groß, um frühere oder spätere

Perioden der Ausprägung feſtſtellen zu können. Die St. Galler Münzen ſind die ſchwerſten, dann folgt Konſtanz und Ravensburg, die leichteſten ſind die Ueberlinger.

Bezüglich des Grundes, warum dieſer Münzſchatz von ſeinem einſtigen Beſitzer eingemauert wurde, hält Dr. Meyer für möglich, daß drohende Kriegsgefahr, Anzug feindlicher Truppen oder auch bürgerliche Zwiſtigkeiten die nächſte Veranlaſſung waren; noch wahrſcheinlicher ſei es, daß die Judenverfolgungen, die im 14. und 15. Jahrhunderte in verſchiedenen Bodenſeeſtädten und namentlich auch in Ueberlingen auftraten, den damaligen Beſitzer, der hiernach ein Jude geweſen wäre, zum Verbergen des Schatzes nöthigten.

Schließlich wollen wir nicht unerwähnt laſſen, daß der genannte Alterthumsforſcher den Namen Ueberlingen von dem Eigennamen Iburin ableitet. Im 8. Jahrhundert hieß es Iburninga und Iburinga, dat. plur. Iburningun, was etwa bedeutet: „Bei den Iburningen", d. h. bei den Nachkommen des Iburin, und aus „Iburningen" ſei nach und nach Ueberlingen geworden."

Mittheilungen aus dem Geſchichtvereine.

(Fortſetzung der Verzeichniſſe der Geſchenke und Ankäufe.)

a. Geſchenke.

1. Sitzungsberichte der philoſ. hiſtor. Klaſſe der kaiſ. Akademie der Wiſſenſchaften, LX. Band, Hefte 1—3; LXI. Band, 1. Heft.

2. Regiſter zu den Bänden 51—60 der Sitzungsberichte der philoſ. hiſtor. Klaſſe der kaiſ. Ak. d. W.

3. Archiv für öſterreichiſche Geſchichte 40. Band, 2. Heft.

4. Fontes rerum austriacarum. II. Abtheilung des XXIX. Bandes. (Nr. 1 bis 4 Geſchenke von der kaiſ. Akademie der Wiſſenſchaften in Wien.)

5. Mittheilungen der k. k. Central-Commiſſion zur Erforſchung und Erhaltung der Baudenkmale, 6. Doppelheft 1869; 1. Doppelheft 1870. (Geſch. von der k. k. Central-Commiſſion.)

6. Mittheilungen der Geſellſchaft für Salzburger Landeskunde für 1869. (Geſch. vom Geſellſchafts-Ausſchuſſe.)

7. Archäologiſche Nachleſe, III. Von Joſef Gaisberger. (Geſch. vom Herrn Verfaſſer.)

8. Schriften der hiſt. ſtatiſt. Sektion der k. k. mähr. ſchleſ. Geſellſchaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn, 17. und 18. Band. (Geſch. vom Geſellſchafts-Ausſchuſſe.)

9. Mittheilungen der k. k. ſtatiſtiſchen Central-Commiſſion in Wien, 16ter Jahrg. 3. u. 4. Heft, 17. Jahrg. 1. Heft. (Geſch. von der k. k. Central-Commiſſion.)

10. Die Chroniken der deutſchen Städte vom 14. bis ins 16. Jahrhundert. 8. Band. (Geſch. von Herrn Paul Baron v. Herbert, Guts- und Fabriksbeſitzer.)

11. Beiträge zur Kunde ſteiermärkiſcher Geſchichtsquellen, 6. Jahrg.

12. Mittheilungen des hiſtor. Vereines für Steiermark, 17. Heft. (Nr. 11 u. 12 (Geſch. vom hiſt. Verein für Steiermark.)

13. Die Hefte Nr. 9—11, dann 45 u. 46 des „Touriſt", Jahrg. 1869.

14. Mediziniſch- ſtatiſtiſche Topographie des Herzogthumes Steiermark. Von Dr. Mathias Macher. Graz 1860.

15. Die Sauerbrunnen bei Rohitſch. Monographie von Dr. E. H. Fröhlich 1856.

16. Die Kaltwaſſer-Heilanſtalt zu St. Radegund am Schöckl bei Graz. Von Dr. Math. Macher. 1868.

17. Lebensbilder aus der Vergangenheit. Als Beitrag zu einem Ehrenſpiegel der Steiermark, beſonders der Stadt Marburg. Von J. C. H. 1863.

18. Einige Worte über Krippen (Säuglingsbewahranſtalten, Crèches) Von Dr. C. Holm.

19. Das Leben und Wirken des Erzherzogs Johann von Oeſterreich; nach Originalquellen und Urkunden geſchildert von C. A. Schimmer 1849.

20. Das Los der Geiſteskranken von Einſt und Jetzt. Von Dr. Lang. (Nr. 13—20 Geſch. von Herrn J. C. Hofrichter, k. k. Notar in Windiſchgraz; Ehrenmitgliede des kärntneriſchen Geſchicht-Vereines.)

21. Mittheilungen des hiſt. Vereines für Krain. Jahrg. 1868. (Geſch. vom Vereins-Ausſchuſſe.)

22. Mittheilungen des Alterthums-Vereines in Freiberg auf das Vereinsjahr 1867. (Geſch. vom Vereinsausſchuſſe.)

23. Urkunden-Regeſten des Auguſtiner-Chorherrenſtiftes Ebersdorf im Jaunthale. Bearbeitet von Beda Schroll, Archivar von St. Pani. (Geſch. vom Herrn Verfaſſer.)

24. Achter Jahresbericht des Akademiſchen Leſevereines in Wien über das Vereinsjahr 1868/69. (Geſch. vom Vereine.)

25. Sitzungsberichte der königl. baier. Akademie der Wiſſenſchaften in München. Jahrg. 1869, I. Heft, Nr. 4; II. Heft 1 und 2. (Geſch. von der königl Akademie.).

26. Katalog der öſterreichiſchen Abtheilung der internationalen Ausſtellung zu Paris, 1867. (Geſch. der k. k. kärntneriſchen Landesregierung in Klagenfurt.)

27. Corpus inscriptionum latinarum. Volumen II. Inscriptiones latinae Hispaniae. Consilio et auctoritate Academiae Literarum regiae Borussicae edidit Aemilius Hübner 1869. (Geſch. von der königl. preuß. Akademie der Wiſſenſchaften.)

28. Jahresbericht und Jahrbücher des Vereines für meklenburgiſche Geſchichte und Alterthumskunde. 34. Jahrgang. (Geſchenk vom Vereins-Ausſchuſſe.)

29. Katalog über die in der Bibliotek des ſtädtiſchen Muſeums Carolino-Augusteum in Salzburg vorhandenen Salisburgensia.

30. Jahresbericht des Muſeums Carolino-Augusteum für 1869. (Nr. 29 und 30 Geſch. von der Direktion des ſtädtiſchen Muſeums in Salzburg.)

31. Johann Hübner's genealogiſche Tabellen. Erſter Theil. (Geſch. von Herrn Ferdinand Wieſer, k. k. Landeshauptkaſſe-Offizial in Klagenfurt.

32. Militär-Schematismus des öſterreichiſchen Kaiſerthumes für 1868. (Geſch. von Herrn Peter Baron v. Sarbagna, k. k. Major in Penſion.)

33. Kurzgefaßte Geographie nebſt compendieuſen Landkarten, welche einen kleinen Sak-Atlas ausmachen. Von Tobias Lobeck in Augsburg. (Geſch von Herrn Raimund Dürnwirth, k. k. Oberrealſchulprofeſſor in Klagenfurt.)

34. Graz und ſeine neuen Gaſſenbenennungen. Ein quellenmäßiger Beitrag zur Perſonen-Geſchichte dieſer Stadt. Von L. v. Beckh-Widmanſtetter, k. k. Lieutenant a. D.(Geſch. vom Herrn Verfaſſer.)

35. Verzeichniß aller alten vnd neuen Schuldbrief, Kauf- vnd pfandtverſchreibung; Reuers vnd anderer brieflicher vrkhunden ſo in der Canzlei vorhanden. (Orignal-Manuſcript aus dem 16. Jahrh. auf Papier. — Kärntneriſche Daten enthaliend.) (Geſch. von Herrn Dr. Georg Göth, Direktor des hiſt. Vereines für Steiermark in Graz.)

36. Ordnung der Schützenmeiſter und Schießgeſellen zu Wolfsberg, 1572. — (Copie. — Geſch. von Ebendemſelben.)

37. Der Vorfrieden in Leoben. Von Dr. Friedrich Pichler. (Geſch. vom Herrn Verfaſſer.)

38. Eine antike wohlerhaltene Urne (kleiner bauchiger Krug aus gelbem Thone mit Schnabel und engem Halſe), welche im Jahre 1868 bei den Eiſenbahn-Aufdämmungen nächſt dem Wernhammer'ſchen Gaſthauſe am Zollfelde nebſt einem ganz ähnlichen Gefäße und dem Grabſteine des Scipio Sabinus (ſiehe Carinthia Nr. 9, Jahrgang 1868) gefunden wurde.

39. Einige Moſaik-Steinchen aus dem Zollfelde. (Nr. 38 und 39 Geſch. von Herrn Adolf Ritter v. Pichler, k. k. Statthaltereirathe.)

40. 7 Stücke Bracteate, Theile eines (der Zahl nach) ſehr bedeutenden Münzenfundes, welcher im Februar 1869 in einem Hauſe zu Ueberlingen am Bodenſee entdeckt wurde und in beiläufig 20 verſchiedenen Sorten beſtand. (Geſchenk von Herrn Fidelis Butſch, Beſitzer der Gasfabrik in Klagenfurt. — Siehe Carinthia, Aprilheft 1870, Seite 111.)

41. Gyps-Abguß des vor ungefähr 40 Jahren auf dem Helenenberge aufgefundenen antiken Goriffus (Geſtalt eines geflügelten Hundes mit geöhrtem Vogelkopfe), welcher bisher im Beſitze des Herrn Eduard Gantſchnigg Inhabers des Gutes Ottmanach, war, jetzt aber im k. k. Antiken-Kabinete in Wien ſich befindet. (Geſch. von Herrn Eduard Gantſchnigg.)

b. Ankäufe.

1. Deutſches Staatswörterbuch von Bluntſchli. (110. Heft.)

2. Deutſche Volkslieder aus Kärnten. Geſammelt von Dr. V. Pogatſchnigg und Dr. E. Herrmann. II. Band. Graz 1870.

3. Die deutſchen Monatsnamen. Von Dr. Karl Weinhold. Halle 1869.

4. Allgemeine Encyclopädie der Wiſſenſchaften und Künſte von Erſch und Gruber I. Sekt. 89. Theil (Green — Gregorius); I. Sekt. 87. Theil (Griechenland.)

5. Aitvile im Sachſenſpiegel. Ein Erklärungsverſuch von Dr. Albert Höfer. Halle 1870.

6. Lehrbuch der Weltgeſchichte von Dr. J. B. Weiß IV. Bandes 1. und 2te Hälfte 1870.

7. Die Geſchichtſchreiber der deutſchen Vorzeit in deutſcher Bearbeitung herausgegeben von G. H. Pertz, J. Grimm, K. Lachmann, L. Ranke, K. Ritter 12. Jahrhundert. 6. Band (Herbords Leben des Biſchof Otto von Bamberg.)

8. Römiſche Geſchichte von Theodor Mommſen. 3. Band. 1869.

9. Geſchichte der deutſchen Litteratur mit ausgewählten Stücken aus den Werken der vorzüglichſten Schriftſteller von Heinrich Kurz. Fünfte Auflage des I.—III. Bandes. Hefte 1—3.

10. Vorleſungen über den Menſchen, ſeine Stellung in der Schöpfung und in der Geſchichte der Erde, von Karl Vogt. 2 Bände. Gieſen 1864.

11. Halber Dukate Kaiſers Ferdinand III. 1640. als Herzog von Kärnten (Mit Kreuzerſtempel.) — Sehr ſelten.

12. Halber Thaler Kaiſers Ferdinand II. als Herzogs von Kärnten 1602.

13. Alterthümer aus dem Pfahlbaue bei Robbenhauſen: 1 Kornquetſcher, 1 Knochenmeſſer, 1 Knochenmeißel, 1 Schleifſtein, 1 Feuerſteinſäge, 1 Kratzer aus Feuerſtein, 1 Fläſchchen mit Getreidekörnern, 1 Fläſchchen mit Bergkryſtal-Stückchen.

Meteorologiſches.

Winter 1869/70.

Wenn auch dem allgemeinen Witterungscharakter nach nur die Monate Dezember, Jänner, Februar, den metereologiſchen Winter bilden, ſo dürfen wir heuer nicht nur die zwei andern, November und März, hinzurechnen, ſondern den eigentlichen Anfang desſelben auf den 27. Oktober zurückverlegen, während das Ende desſelben in den Anfang des April fällt, eine Dauer, wie ſie ſelbſt bei unſerem ſo ſtrengen Klima auch noch nicht verzeichnet worden iſt.

Der erſte Schnee fiel ſchon am 17. Oktober in einer Höhe von 8 Zoll, und nachdem dieſer kaum verſchwunden, begann am 27. ein ſtarker bis 29. währender Schneefall, der in einer Höhe von 27 Zoll das Land bedeckte; von dieſem Tag an blieb die mittlere Tagestemperatur unter 0° (Winteranfang), ja, es fiel das Thermometer am 31. Oktober zu den für dieſe Zeit unerhörten Stand von —8·6, und am 13. November auf —13·0. In der zweiten Hälfte November bis Ende Dezember aber ſchwankte die Temperatur um 0°, ſo daß der December (—0·9) wärmer als der November (—1·4) war. Dabei aber waren die Niederſchläge ungemein groß; am 1ten

und 2. Schneefall 20″, dann Regen ſo daß die Schneelage am 24. nur mehr 8″ betrug, am 27. neuer Schneefall 19″ hoch So in Klagenfurt. Die Niederſchläge in den Kalkalpen waren viel bedeutender; während in Klagenfurt die Summe derſelben im December 5·8 Zoll Waſſerhöhe betrug, erreichte ſie in Sachſenburg 9·6″, in Berg 10·5″, in Pontafel 11·8″, in Saifnitz 13·4″, in Raibl 14·0″, in Berg wird die Schneehöhe mit 60 Zoll, in Raibl mit 6 bis 7 Fuß gemeſſen. Nach einem neuen Schneefall am 10. Jänner, der wieder eine Lage von 11 Zoll brachte, fing die bis dahin ſehr mild gebliebene Temperatur ſtark zu fallen an und es begann eine über weite Strecken ſich verbreitende, vom 24. Jänner bis 13. Februar dauernde, Periode ſehr intenſiver Winterkälte. Sie trat im Norden Europas ſogar ſpäter auf als bei uns. Denn vom 26. bis 28. Jänner wurden in Klagenfurt, Villach, Tröpelach —22·0°, dagegen bis 31. Jänner in Petersburg und Moskau nicht über -13·8° beobachtet.

Erſt um den 8. Februar war die Kälte überall verbreitet. Es wurden beobachtet: am 1. Februar in Heperanda —24·3, am 4. in Moskau —25·0, am 5. in St. Petersburg —23·8, am 26. in Czernowitz —28, am 27. in Krakau —26·0, am 8. in Helſingfors —25·0, in Hermannſtadt —24·8, am 9. in Klagenfurt —20·9, in St. Paul —22·0, in Tröpelach —20·0, am Obir —19·0, am 11. wieder in Heperanda —29.4. Wenn auch ungewöhnlich intenſiv und anhaltend wurde dieſe Kälte bei uns 1858 und 1864 übertroffen; denn die Mitteltemperatur des Jänner in Klagenfurt betrug heuer —7·2, 1858 aber —9·9, 1864 gar —10·3. in Tröpelach heuer —8·3, 1858 aber —11·2; am Obir aber war ſie 1864 nur — 6·4, heuer aber —7·3. Zur Zeit der größten Kälte im Jänner wehte am Obir NO-Sturm, im Februar trat ſie dort bei Windſtille ein.

Auch im März dauerte das ſtrenge rauhe Regiment des Winters fort, und es wurde noch am 14. eine Kälte von —10° verzeichnet. Wenn auch um den 15. der Finkenſchlag ſchüchtern ſich vernehmen ließ, ſo kehrte doch der Winter mit voller Wucht am 24. mit einem durch volle 48 Stunden andauernden Schneefalle zurück, der die alte am 15. bis auf 15 Zoll Höhe geſunkene Schneedecke mit einer neuen Schneelage von 16 Zoll überdeckte. So übernahm der April, der zweite Frühlingsmonat, bei dichtem Nebel und —4·0° Kälte und einer Schneelage von noch 15″ die Herrſchaft. Erſt am 10. April beginnt an ebenen Feldern die Schneelage zu verſchwinden. Sie hatte ſeit 27. Oktober alſo 167 Tage ununterbrochen gedauert, alſo gerade doppelt ſo lange als der Durchſchnitt, der 83 Tage beträgt; die Jahre 1860 mit 157 Tagen vom 1. November bis 6. April und 1852 mit 151 Tagen 3. November bis 3. April hatten die zunächſt längſte Dauer der Schneelage; wie im Jahre 1852 ſind auch heuer die Winterſaaten total zu Grunde gegangen. Dieſer Winter dürfte der ſtrengſte und andauerndſte des Jahrhundertes ſein.

Eiſen- und Blei-Preiſe

im April.

Cokeshochofen in Prävali.

Die Berichte über den Eiſenmarkt lauten von allen Seiten her ſehr günſtig. So zeigt der ſchottiſche Roheiſenmarkt große Lebhaftigkeit, und das Eiſengeſchäft im Norden

Englands wie in Wales beſſert ſich noch immer mehr, wie die Tendenz der Eiſenpreiſe zum Aufwärtsgehen kundgibt. Ebenſo günſtig iſt die Lage der Eiſeninduſtrie in Frankreich, Belgien, den Rheinländern und Oberſchleſien; die Stabeiſenpreiſe ziehen überall an. Der gegen die letzteren Jahre bedeutend zurückgegangene Ausfuhrhandel in Ungarn übt jedoch in Oeſterreich manche Wirkung auf das Eiſengeſchäft, und wenn gleich in dieſer Beziehung die kärnt. Eiſeninduſtrie bisher noch wenig berührt wurde, ſo häuften ſich dagegen in Eiſenerz Vorräthe an Roheiſen. Uebrigens iſt die Nachfrage nach Stabeiſen, Blechen, Draht und Baueiſen eine ſehr lebhafte, und wird es noch immer bleiben, als die Eiſenbahnbauten in gleicher Ausdehnung wie in den verfloſſenen 3 Jahren fortgeſetzt werden. Dieſe erklären weſentlich den ganz außerordentlichen Aufſchwung, welchen die Induſtrie überhaupt in den letzten zwei Jahren genommen hat, ganz beſonders aber den ungeheuren Eiſenverbrauch, an deſſen Deckung das Ausland einen Antheil nahm, wie in keinem Jahr zuvor, während die inländiſche Eiſenproduction die höchſte Ziffer erreichte, von der man bisher weiß, und alle Eiſenfabriken im lebhaften Betrieb ſtanden. Letztere Thatſache iſt allbekannt, über den mächtigen Antheil aber, welchen das Ausland gleichzeitig an dem Eiſenhandel Oeſterreichs nahm, gibt folgende Zuſammenſtellung einen Aufſchluß.

Es wurden nämlich eingeführt in Zollzentnern:

	1867.	1868.	1869.	
Roheiſen und grober Eiſenguß	321.335	2,683.708	3,256.400	
Eiſenbahnſchienen	508	1,084.375	2,287.089	
Eiſenblech	31.449	257.479	369.375	
anderes Eiſen	3.565	194.506	390.890	
Eiſenwaaren	41.504	148.434	531.438	
Maſchinen eiſerne	144.355	265.876	357.033	
zuſammen	542.716	4,634.378	7,192.225	Z. Ztn.

Um ſolchem Begehr nach Eiſen zu entſprechen, hätte die öſterreichiſche Eiſeninduſtrie eine beinahe doppelte Ausdehnung nehmen müſſen, welcher ſie aber ſo lange unfähig iſt, als die Roheiſenproduction vorherrſchend noch auf den Verbrauch von Holzkohle gegründet iſt; deshalb muß als ein großer Fortſchritt begrüßt werden, daß auch in den Alpenländern, und zwar in Käruten zuerſt ein Cokeshochofen zu Prävali errichtet wurde, der nun ſeit 18. März ununterbrochen in beſtem Betriebe ſteht. Derſelbe gehört der Hüttenberger-Eiſenwerks-Geſellſchaft und wurde vom Direktor W. Hupfeld nach den von ihm entworfenen Plänen in den größten Dimenſionen, vollkommen freiſtehend, mit Benützung der neueſten Fortſchritte im Hochofenweſen, auf eine Erzeugung von 300.000 Zt. Roheiſen ausgeführt. Das Dampfmaſchinengebläſe von Th. Schulz in Wien leiſtet bisher vorzügliche Dienſte und ebenſo bewährt ſich der Otto Lang'ſche Gaswärmeapparat, welcher die Gaſe der Gicht zu zwei Windwärmeapparaten und zu den Dampfkeſſeln führt. Bis nun wurden Erze vom Hüttenberger Erzberg halb roh halb geröſtet, mit Cokes von theils gewaſchener theils ungewaſchener Fünfkirchner Kohle, theilweiſe auch mit Oſtrauer Kokes verſchmolzen; in kürzeſter Zeit kommen auch die in Prävali in großen Maſſen angehäuften Pudel- und Schweißofen-Schlacken und in der Nähe brechende Roheiſenſteine in Verwendung. Die Qualität des bisher erzeugten Roheiſens iſt eine vorzügliche, was übrigens bei der ausgezeichneten Qualität der Hüttenberger Erze weniger überraſchen kann. Mit dieſem Ereigniß beginnt für

die Geſchichte der kärntiſchen Eiſeninduſtrie eine neue höchſt wichtige Periode und es handelt ſich jetzt nur darum, daß die in Verwendung gebrachte Steinkohle nachhaltig, in jeder beliebigen Menge und möglichſt billig geliefert werde.

Die Eiſenpreiſe ſind gegenwärtig:

Köln: Holzkohlen- und Spiegeleiſen fl. 2.25—2.65, Cokesroheiſen aff. fl. 2.13, graues fl. 2.25, Schottiſches Nr. 1 fl. 2.25—2.40, Stabeiſen grobes fl. 5.25—7.50;

Ober-Schleſien, ab Hütte: Holzkohlen-Roheiſen fl. 2.20—2.23, Cokesroheiſen fl. 1.84—1.90, Stabeiſen gewalzt fl. 4.63—4.75, geſchmiedet fl. 6.25—6.33.

Der Bleihandel gerieht auf den ausländiſchen Plätzen vorübergehend etwas ins Stocken, die Preiſe behaupteten aber den alten Stand.

Bleipreiſe: Köln raffinirt Weichblei fl. 9.75—9.90, Hartblei fl. 9.38;

Oberharzer, ab Hütte: fl. 9.63.

Berlin: Freiberger fl. 9.38; Tarnowitzer 9.50.

Getreidepreiſe vom März und Anfang April 1870.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerſte	Hafer	Haiden	Mais.
Klagenfurt: März	4.91	3.32	3.53	2.10	2.47	2.80
dto. vom 1.—19. April	5.13	3.55	3.65	2.38	2.58	3.11
„ am 21. April	5.43	3.65	3.75	2.38	2.48	3.32
Peſt — „	4.91	2.97	2.47	2.15	—	2.62
Wiener-Neuſtadt „	5.40	3.80	3.15	2.60	—	3.60
Wels — „	5.28	3.72	3.34	1.78	—	3.30

Klagenfurter Lebensmittel-Durchſchnittspreiſe.

1 W.-Pf. in Kreuzern	Rindſchmalz	Butter	Speck geſelcht, roh.	Schweinſchmalz	Eier d. Paar
	58	53	48	36	46	3⅝

1 Klftr. Brennholz 12" lang, hartes fl. 4.30—4.90, weiches fl. 3.30—4.—

1 „ „ 30" „ weiches fl. 5.10—5.50

1 W.-Zentner Heu, mindeſte Qualität fl. 1.60, beſte 2.20.

1 „ Stroh, „ „ „ 0.90., „ 1.06.

Silberagio: März 121.18, vom 1. bis 16. April 120.69.

Berichtigung. In Nr. 3 der Carinthia, März-Heft 1870, Seite 76, bitten wir, im Aufſatze „Zur öſterreichiſchen Kriegsgeſchichte", 6. Zeile von oben, ſtatt „Sarkasmus" zu leſen „Patriotismus".

Inhalt.

Ordnung der Schützenmeiſtern und Schießgeſellen zu Wolfsberg 1572. — Reſpirationsprozeß. — Der Schulhausbau in Villach. — Ueber kärntiſche Heimatskunde. — Der Ueberlinger Brakteaten-Fund. — Meteorologiſches. — Eiſen- und Bleipreiſe. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchſchnittspreiſe.

Redaction: Leodegar Canaval und A. Ritter v. Gallenſtein.

Druck von Ferdinand v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 5. Sechzigster Jahrgang. 1870

Anthropologie und Ethnographie.

In unseren Tagen, wo die Naturwissenschaft und die ihr Verwandten und verbündeten Doktrinen einen so großartigen Aufschwung genommen haben und noch nehmen, konnte es nicht ausbleiben, daß auch einem, bis in die neuere Zeit weniger kultivirten, Zweige derselben, obschon er der für uns wichtigste und interessanteste ist, — der Menschenkunde und Menschengeschichte im ausgedehnten Sinne des Wortes — die gebührende Rechnung getragen wird, daß man mit Eifer und Rührigkeit auf den Grundlagen weiter baut, welche wir älteren Forschern (wie z. B. Linnée, Blumenbach, Cuvier u. a.) verdanken, und fortschreitet auf dem Pfade, auf welchem bis in die jüngste Zeit der Altmeister der Naturkunde — Alexander v. Humboldt — mit seinen Geistesgenossen als leuchtender Führer voranging. — Werke über Ethnographie und Anthropologie verbreiten allenthalben die Ergebnisse der neuesten Forschungen; Wanderlehrer wirken durch mündliche Vorträge thätig dafür in größeren Kreisen, denen Zeit oder Gelegenheit mangelt, mit den schriftlich veröffentlichten Forschungs-Resultaten sich eingehender bekannt zu machen; ethnographische Gesellschaften, anthropologische Vereine übertragen auch auf dieses Gebiet die Geltung des Wahrspruches, daß mit vereinten Kräften das dem Einzelnen schwer oder gar nicht Erreichbare zu erzielen ist. — Einem trefflich geschriebenen, hieher einschlägigen Aufsatze von Dr. Friedrich Müller, betitelt: „Einleitung in die Ethnographie" — begegnen wir im 12. Bande der Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. In einer bei-

gegebenen Anmerkung bemerkt die Redaktion der Mittheilungen, „daß dieser Aufsatz mit Zustimmung des Herrn Verfassers dem Novara-Reisewerke entnommen worden sei, dessen ethnographischen Theil Professor Müller bearbeitet hat, — daß sie dabei zunächst von dem Wunsche geleitet worden sei, die Principien einer in rascher Entwicklung begriffenen Wissenschaft, die gewisse Grundanschauungen in der Lehre vom Menschen modifizirt und die dieser durch vergleichende Beobachtungen eine feste Grundlage schafft, einem größeren Leserkreise zugänglich zu machen, womit sie ihren Lesern einen guten Dienst erwiesen zu haben glaube." —

In der gleichen Absicht und Erwartung macht auch die Redaktion der „Carinthia" die geehrten Freunde und Leser dieses Blattes mit dem auszugweisen Inhalte der oberwähnten Abhandlung bekannt, überzeugt, daß selber die Aufmerksamkeit des Fachmannes und in gleichem Maße das Interesse jedes Wissenschaft-Freundes zu fesseln geeignet ist und daß diese Mittheilung um so willkommener sein wird, da das kostspielige Novara-Reisewerk und die Schriften der k. k. geographischen Gesellschaft in unserem Heimatlande kaum einem zahlreicheren Leserkreise näher bekannt sein dürften.

Die Ethnographie oder Ethnologie beschäftigt sich mit der Beschreibung der Völker. Ihr liegt es ob, die Menschheit in ihrem gesammten Umfange sowohl räumlich als zeitlich in Völker zu zerlegen und diese nach allen ihren Eigenthümlichkeiten zu schildern.

Momente, an welchen sich die einzelnen Individuen eine Volkes als zusammengehörig erkennen und nach welchen auch in weiterer Beziehung sowol Individuen als Stämme, die mit ihnen nicht unmittelbar zusammenhängen, als verwandt angesehen werden, sind vor allen anderen Sprache und Sitten. Gemeinsame Sprache und gemeinsame Sitten sind es, die den naturwüchsigen Menschen über die Familie hinaus an den Boden, auf welchem er geboren wurde und auf dem er aufwuchs, fesseln und ihm jenes Bewußtsein der Sicherheit verleihen, das die Heimatluft um sich verbreitet. Sprache und Sitten sind es, an denen der Mensch am zähesten hängt; — sie sind die Heiligthümer, welche er mit innigster Begeisterung vertheidigt und für welche er stets sein kostbares Herzblut zu opfern bereit ist. Und dies nicht mit Unrecht; sagt ja dem unverdorbenen Sohne der Natur eine innere Stimme, deren Klang der Gebildete nicht vernimmt, daß sein eigenes Wesen untergehe, wenn ihm seine liebe Muttersprache, seine traute, heimatliche Sitte geraubt worden.

Vater und Mutter, Bruder und Schwester werden ihm Fremdlinge, mit denen er nicht verkehren kann, die er nicht versteht!

Ist es nun Aufgabe der Ethnographie, den Menschen nicht als einzelnes Individuum, sondern als Mitglied eines Volkes nach seinen Eigenthümlichkeiten zu schildern, so folgt nach dem so eben Bemerkten von selbst, daß sie vor allem eine Beschreibung seiner Sprache so wie seines ganzen Denkens und Fühlens, seiner Sitten und Gewohnheiten anstreben müsse.

Mit dieser Beschreibung, und wäre sie noch so vollständig, ist aber die Aufgabe der Ethnographie als Wissenschaft noch nicht abgeschlossen. Mit einer einfachen Sammlung und Schilderung von Thatsachen ist die Wissenschaft noch nicht aufgebaut; — sie wird es erstdurch eine allseitige begriffliche Bearbeitung derselben. Diese besteht einerseits darin, daß man mit den Thatsachen allein sich nicht begnügt, sondern eine Begründung, eine Erklärung derselben aus einfachen, allgemeinen Naturgesetzen versucht, andererseits darin, daß man die begründeten Thatsachen in eine natürliche Reihenfolge, in ein System bringt. Erst durch Begründung und systematische Anordnung wird das empirische Wissen zur Wissenschaft erhoben.

Es ist also die weitere Aufgabe der Ethnographie, die allgemeinen Erscheinungen in der Sprache, auf dem Gebiete des Fühlens und Denkens eines Volkes, in seinen Sitten und Gebräuchen, kurz in seiner geistigen und materiellen Cultur auf allgemeine Naturgesetze zurückzuführen und dann die einzelnen Völker und Völkergruppen in ein systematisches Ganzes zusammenzufassen.

Wir machen fast in jeder Wissenschaft die Wahrnehmung, daß sie als solche, nämlich als reine Wissenschaft, in den meisten Fällen gar nicht existiren kann, daß sie vielmehr zu ihrer Vervollständigung oder Begründung etwas von anderen Wissenschaften herüber nehmen muß Und dies ist niemals mehr und besser eingesehen worden, als in der neuesten Zeit, wo die Ansicht von einem innigen Zusammenhange alles Wissens sich immer mehr und mehr Bahn gebrochen hat.

Bekanntlich besteht das Volk aus einer Summe von Individuen, Exemplaren des Naturwesens „Homo“. Außerhalb dieses Wesens, welches gleich den andern Geschöpfen nach Klima und anderen phisikalischen Bedingungen in mehrere körperlich von einander bestimmt unterschiedene Typen zerfällt, hat der Begriff des Volkes nie existirt, wie auch umgekehrt kein Exemlar dieser Klasse auf die Welt gekommen ist, ohne einem

bestimmten Volke angehört, dessen Sprache gesprochen und seine Sitten sich angeeignet zu haben.

Jene Wissenschaft, welche den Menschen an und für sich, herausgerissen aus dem Zusammenhange mit einer cultivirten Gesellschaft behandelt, ist die Anthropologie. Sie betrachtet den Menschen als Naturprodukt, daher sowol nach seinen sinnlichen Merkmalen als auch nach den vorhandenen, durch Cultur nicht weiter entwickelten geistigen Anlagen.

Die sinnlichen Merkmale, auf denen der Unterschied der einzelnen Menschenexemplare fußt, sind manigfaltig. Sie bestehen in Abweichungen der Größe, Muskelstärke, Bau des Schädels, des Brustkorbes, des Beckens, Entwicklung des Gehirns in seinen verschiedenen Partien, Länge der Extremitäten, Entwicklung des Haarwuchses, Farbe der Augen, des Haares, der Haut. Gewöhnlich trit eines oder das andere dieser Merkmale so stark hervor, daß es einem Beobachter, besonders einem solchen, welcher an die Form desselben nicht gewöhnt ist, als das auffallendste und den abweichenden Typus förmlich bestimmende erscheint; daraus dürfen aber durchaus keine Folgerungen für die Wissenschaft abgeleitet werden. Wir finden es daher vollkommen unstatthaft, wenn der Typus (den wir mit einem herkömmlichen Ausdrucke „Rasse" benennen wollen) auf Grundlage eines einzelnen bestimmten Merkmales aufgebaut wird, nachdem er, der Natur der Sache gemäß, aus der Zusammenfassung aller Merkmale resultiren sollte.

Gleichwie die Ethnographie eine Schilderung des Menschen nach Völkern zu liefern hat, ist es Aufgabe der Anthropologie, eine Schilderung des Menschen nach Rassen zu versuchen. Dabei gilt alles oben Bemerkte auch für die Anthropologie. Auch sie darf sich mit einer Abgränzung und Schilderung der Rassentypen nicht begnügen, sondern muß eine Erklärung derselben auf den für die andern Naturwesen geltenden Grundlagen und eine systematische Anordung der Rassen anstreben.

Der Rassenbegriff ist ein rein anthropologischer und kein ethnographischer.

Es läßt sich nicht leugnen, daß Rasse und Sprache im tiefsten Grunde zusammenhängen, derart, daß letztere der ersteren untergeordnet ist, ohne diese vielleicht auszufüllen. Anomalien, welche sich vorfinden, lassen sich immer auf Mischungen zurückführen. Da nämlich die Sprache fremden Eindringlingen immer mehr Widerstand leistet und allen Einflüssen zum Trotz ihren Typus immer fester beibehält, als der Körper

des Menſchen, und in erſterer die kleinſte fremde Einwirkung immer ſchärfer zu erkennen iſt, als im letzteren, ſo kommt es manchmal vor, daß irgend eine Sprachfamilie ſich über zwei, erwieſener Maßen verſchiedene, Raſſen auszudehnen ſcheint. Man muß dann annehmen, daß die Einflüſſe der einen Raſſe ſtärker in leiblicher und die andern wieder ſtärker in geiſtiger Richtung wirkten. So gehört der ural-altaiſche Sprachſtamm der hochaſiatiſchen Raſſe an, während die Osmanen und Magyaren in Europa, ſprachlich zu demſelben Sprachſtamme zählend, entſchieden der mittelländiſchen Raſſe angehören. Hier hat die Sprache allen äußeren Einflüſſen Trotz geboten, die Leiber jedoch haben ſich durch das fremde Blut umgewandelt. Dagegen haben auf einzelnen größeren Inſeln der Südſee die Papua's ihre Sprache aufgegeben und jene ihrer kultivirten Nachbarn, der Malayen, angenommen. Aehnliche Beiſpiele, wenn auch innerhalb der Raſſe, bieten die ſamojediſchen Stämme der Sojoten, Matoren, Koibalen und Karagaſſen dar, welche ihre Sprache aufgegeben und dafür jene ihrer Nachbarn, der Tartaren und Burjäten, angenommen haben. Die Phöniker werden als Nachkommen Ham's angeführt; alle ihre Einrichtungen, ihr ganzer Volkscharakter, beweiſen, daß ſie mit den Hamiten der Tigris- und Euphrat-Gegenden und mit den Aegyptern verwandt waren. Sprachlich ſind ſie aber ſicher zu den Semiten zu rechnen; dies beweiſen ganz deutlich die Ueberreſte ihrer Sprache. Die Nachkommen der Aegypter und die meiſten Stämme der Libyer, obwohl phyſiſch zu den Hamiten zählend, gehören nunmehr ſprachlich zu den ſemitiſchen Arabern.

Gewiß kommen eben ſo oft Fälle vor, wo ſowohl Raſſentypus als Sprache untergehen und ſich weder in der einen noch in der andern Beziehung irgend welche Spuren nachweiſen laſſen. So erging es den Bulgaren, wahrſcheinlich finniſchen und tatariſchen Stämmen, welche ganz und gar in dem indogermaniſchen Stamme der Slaven aufgegangen ſind. So erging es den meiſten Stämmen, welche während der großen Völkerwanderung auftauchten und namenlos verſchwanden.

Es gibt mehrere Menſchenvarietäten, welche nur als Ueberreſte größerer und weit verbreiteter Raſſen gelten können, wie z. B. die Hottentoten-Raſſe, die Battak-Raſſe u. ſ. w. Ebenſo bilden manche Sprachen nur Ruinen größerer Familien, wie z. B. das Baskiſche, die Sprachen des Kaukaſus, die Hottentoten-Sprache u. ſ. w. Ohne Zweifel war der Menſch denſelben Entwicklungsgeſetzen wie die mit ihm zunächſt verwandten höheren Organismen unterworfen, wenn auch ſeine Geſchichte als des

jüngſten Produktes der Schöpfung nicht eben ſo weit zurückreicht. Erſt die neuere Zeit hat es unternommen, die älteſte Geſchichte des Menſchen aus den unter der Erde vergrabenen Ueberreſten zu enträthſeln. Freilich gelingt es damit, die eine — materielle Seite ſeiner Culturentwicklung zu beleuchten; ein Einblick in die geiſtige Entwicklung, in die Form, in welcher ſich dieſe bewegte, iſt uns für immer verſagt.

Gewiß ſind dieſe Raſſen- und Sprachüberreſte Trümmer größerer Organismen, welche ſich aus dem hitzigen Kampfe ums Daſein, welchen ſeit Ewigkeiten die verſchiedenen Weſen der Natur mit einander führen, bis auf unſere Tage herab gerettet haben. Wie viele, welche denſelben Kampf zu kämpfen hatten, mögen faſt ganz ſpurlos untergegangen ſein! Vielleicht würden ſich bei manchen, wenn wir ſie näher kennen möchten, Spuren tiefer Einwirkung auf ihre überlebenden Sieger erkennen laſſen. Gewiß könnten wir die Entwicklungsgeſchichte der letzteren beſſer begreifen, wenn wir wüßten, unter welchen Umgebungen und Einflüſſen ſie gelebt haben.

Die Denkmäler einiger Völker des Alterthums, wie der Aegypter, Perſer, haben uns Typen mehrerer Raſſen überliefert, welche für uns nicht nur vom künſtleriſchen, ſondern auch vom rein wiſſenſchaftlichen Standpunkte höchſt bedeutſam ſind.

Wir wollen nicht behaupten, daß dieſe Darſtellungen als vollkommene Raſſentypen gelten können, denn nach unſerem Dafürhalten ſind ſelbſt die genaueſten Bilder ungenügend und behufs wiſſenſchaftlicher Unterſuchungen nicht zureichend; aber gewiſſe Raſſenmerkmale, wie Farbe der Haut, Form des Geſichtes, Art der Behaarung, Farbe der Haare, des Auges und das ungefähre Größenverhältniß ſammt der Muskelentwicklung laſſen ſich ziemlich ſicher davon abſtrahiren. — Alle dieſe Merkmale ſtimmen aber mit denen der jetzigen Repräſentanten derſelben Raſſen vollkommen überein. Es hat alſo die nicht geringe Zeit von vier Jahrtauſenden nicht vermocht, den Typus dieſer Raſſen umzugeſtalten.

Wir begehen gewiß keinen Irrthum, wenn wir dasſelbe von den vorhergehenden vier Jahrtauſenden annehmen, mithin den Satz aufſtellen, daß innerhalb wenigſtens acht Jahrtauſende der Raſſentypus ſich nicht verändert oder daß die Veränderungen derart gering ſind, daß ſie auf den erſten Blick gar nicht wahrgenommen werden können.

Gewiß tritt unter den Merkmalen der Raſſentypen keines ſtärker und auffallender hervor, als die Hautfarbe. Und ebenſo gewiß gibt es kein Merkmal, welches durch die Umgebung, beſonders das Klima mehr beeinflußt und umgeändert würde. Trotzdem können wir die verſchiedene

Farbe der Raſſen nicht aus der Einwirkung dieſes phyſikaliſchen Geſetzes ableiten. Wir finden wol in Afrika nahe dem Aequator die ſchwarze Hautfarbe vorherrſchend, obwohl ſie bei den Völkern der Fulah-Raſſe und den Hamiten gar nicht ſchwarz iſt; dagegen ſind die Malayen und die hinterindiſchen Völker, welche dem Aequator ganz nahe wohnen, bedeutend heller als die Auſtralneger und Papua's. Die amerikaniſche Raſſe zeigt unter faſt allen Breitegraden beinahe dieſelbe olivenkupferbraune Hautfarbe.

Ein eben ſo auffallendes Raſſenmerkmal iſt die größere oder geringere Mächtigkeit der Behaarung, beſonders der untern und der Seitentheile des Geſichtes. Niemand wird behaupten, daß dieſes Merkmal mit dem Klima in irgend welcher Beziehung ſtehe. Der Mittelländer (Kaukaſier), welcher zum größten Theil gemäßigte Landſtriche inne hat, aber auch (in Indien, Arabien, im nördlichen und nordöſtlichen Afrika) heiße Gegenden bewohnt, zeichnet ſich durch beſonders ſtarke Behaarung und Bartwuchs aus; dem Hochaſiaten, Amerikaner, Mongolen fehlt der Bart entweder gänzlich oder iſt ſehr ſchwach ausgebildet. Während der Neger nur ſpärlichen Bartwuchs zeigt, iſt derſelbe beim Auſtralier ſtark entwickelt vorhanden.

Dies ſind nur einige Punkte, welche die Anſicht von einer urſprünglichen Verſchiedenheit und Unveränderlichkeit der Raſſentypen zu beſtätigen ſcheinen. Wie wir weiter unten ſehen werden, laſſen ſich auf dem Gebiete der Culturentwicklung eben ſo gewichtige Punkte hervorheben, welche zu derſelben Ueberzeugung hinleiten.

Wenn wir von der Betrachtung des Menſchen als einzelnes Individuum — als anthropologiſches Objekt — zu einer Betrachtung desſelben als Glied einer größeren Geſellſchaft — als ethnographiſches Objekt — übergehen, ſo fällt uns dieſelbe Verſchiedenheit und Unveränderlichkeit auf. Doch ſind wir hier in der glücklichen Lage, den einzelnen Momenten, welche ihnen zu Grunde liegen, tiefer nachzuſpüren, da wir ſie in den meiſten Fällen an der Hand der Natur und der Geſchichte im einzelnen verfolgen können.

Die äußere Form des Landes, in welchem der Menſch wohnt, hat großen Einfluß auf das Ziel und die Entwicklung ſeiner Bildung. Es iſt keineswegs für den Menſchen gleichgiltig, ob er einen weit ausgedehnten Continent oder eine Inſel bewohnt. Auch von der Geſtaltung des Landes ſelbſt iſt vieles abhängig. Ein von hohen Gebirgen durchzogenes Land wird des Menſchen Leben anders geſtalten als ein Land,

das frei von jedem Gebirge nach allen Seiten ſich ausdehnt. Und letzteres wieder nährt ganz andere Bewohner, wenn es von großen ſchiffbaren Flüſſen durchſchnitten iſt, als wenn es von Flüſſen entblößt, verdorrt und vertrocknet daliegt.

Das Klima iſt eine Macht, welche den Menſchen beherrſcht und ihm nicht nur in phyſiſcher, ſondern auch in moraliſcher Beziehung ſeine Richtung vorzeichnet. Das rauhe Klima zwingt den Menſchen zu härterer Arbeit und größerer Anſtrengung als das warme. Nicht nur daß Kleidung und Wohnung, deren er im warmen Klima faſt gar nicht bedarf, einen großen Theil ſeiner Kräfte in Anſpruch nehmen, benöthigt er zur Friſtung ſeines Lebens ſowohl reichlicherer als auch ſubſtanziöſerer Nahrung. Letztere wird im warmen Klima von der üppig ſproſſenden Natur in allen Formen von ſelbſt dargeboten, während ſie im kalten Klima durch harte mühſelige Arbeit erkämpft werden muß.

Wir wiſſen, daß mäßige Arbeit den Menſchen ſittigt und veredelt, während Müſſiggang denſelben moraliſch zu Grunde richtet. Daher finden wir in den Tropenländern die Sklaverei und den Serviliſmus zu Hauſe, die um den Preis des geliebten Müſſigganges alles über ſich ergehen laſſen, was der Deſpotiſmus über ſie verhängt. Daher begegnen wir in den Ländern des Nordens dem wilden unbeugſamen Trotz, der, eine Folge harter Arbeit, alles zu bezwingen glaubt. — Wie die Geſchichte zeigt, ſind allzu große Hitze und allzu große Kälte in ihren Einwirkungen auf die moraliſche Cultur des Menſchen nicht viel verſchieden. Beide lähmen die Energie desſelben und unterbrechen ſeine Arbeit; beide führen in Folge der Unregelmäßigkeit und der damit Hand in Hand gehenden Armuth und Unwiſſenheit zu Laſtern — in dem einen Falle zum ſtillen hinbrütenden Müſſiggang, in dem andern Falle zum Trunk.

Einen nicht unweſentlichen Einfluß auf des Menſchen Entwicklung nimmt die ihn umgebende Natur, die Flora und Fauna des Landes, das er bewohnt. Beſonders ſind es die Nutzpflanzen und Nutzthiere, deren Verbreitung in des Menſchen materielle und moraliſche Cultur tiefer eingreift als andere anſcheinend wichtigere Urſachen. So läßt ſich die tiefe Stufe, auf welcher der Auſtralier ſteht, ganz leicht — neben der eigenthümlichen Geſtaltung des Landes — aus der äußerſt beſchränkten Anzahl der Nutzpflanzen und Nutzthiere begreifen, welche ihm von der Natur zur Verfügung geſtellt waren. Der Polyneſier wäre gewiß weiter fortgeſchritten, wenn er einerſeits nicht auf ſo arme Inſelchen verſchlagen worden wäre, andererſeits ihm ſäbare Nutzpflanzen und größere, ſtärkere

Nutzthiere zu Gebote gestanden hätten. Und gewiß wäre auch der Amerikaner, vorausgesetzt der größere Theil des von ihm bewohnten Continentes wäre günstiger gestaltet, nicht Jäger und Fischer geblieben, wenn ihm von der Natur eine größere Anzahl von Nutzpflanzen und irgend ein größeres zähmbares Thier zur Verfügung gestellt worden wären.

Außer dem nun dem Aussterben zueilenden Australier gibt es wol kaum eine Menschenrasse, die auf einer so tiefen Stufe materieller und geistiger Entwicklung stünde, daß man sie, falls sie keine Sprache und die darauf basirte gesellschaftliche Entwicklung hätte, kaum vom Thiere unterscheiden könnte. Die Bedürfnisse des Australiers sind rein thierischer Natur. Seine Wohnung ist von den Lagerstätten der Thiere, den Nestern der Vögel wenig verschieden. Er baut weder Nutzpflanzen noch sammelt er irgend welche Vorräthe ein. Er jagt und fischt mit den einfachsten und primitivsten Werkzeugen, sobald ihn der Hunger quält; ist dieser befriedigt, so hat die Arbeit auch ihr Ende. Außer der natürlichen Zuneigung zu den Kindern und, wenn er von Geschlechtslust erregt ist, zum Weibe, welche allen Thieren gemein ist, finden sich bei ihm wenig Elemente irgend eines Familienlebens vor.

Auf einer bedeutend höheren Stufe stehen die Fischer- und Jäger-Völker Amerika's und Nordasiens. Wenn auch die Bedürfnisse vorwiegend sinnlicher Art sind, so haben sie doch schon einen Zweck — den der Bequemlichkeit. Die Wohnung wird meistens derart aufgebaut, daß sie dem Sturm und Regen Trotz bietet und dagegen hinreichenden Schutz gewährt. Man richtet sie wohnlich ein und verbirgt in derselben seine Geräthschaften. Meistens ist der Sinn nicht nur auf die Nützlichkeit, sondern auch auf die Schönheit gerichtet; die Wohnung wird in verschiedenartiger Weise geziert.

Obschon der Jäger und Fischer in seltenen Fällen — und dies nur nebenbei — sich auf den Anbau von Nutzpflanzen einlassen, so sammeln sie doch meistens Vorräthe verschiedener Art ein. Schon auf dieser Stufe offenbart die Arbeit ihren veredelnden Einfluß. Sie stählt den Menschen und gibt ihm ein gewisses Bewußtsein. Sie erhöht seine physische Kraft und verleiht ihm gegenüber seinen Genossen einen gewissen Adel. Durch das Zusammenwohnen in größeren Gemeinschaften entwickeln sich die Familienverhältnisse immer mehr und mehr und stellen sich auch bestimmte sittliche und religiöse Begriffe ein.

Auf einer höheren Stufe der Entwicklung stehen die verschiedenen Nomadenvölker. Jägerei und Fischerei sind ein unsicheres Gewerbe. Sie

reiben des Menſchen Kraft zu viel auf, ohne ihm immer ausgiebige Nahrung zu bringen. Sie machen ihn wild und trotzig; nicht nur das Wild, welches er verfolgt, ſondern alle ſeine Mitmenſchen, die unmittelbar den Ertrag ſeiner Jagd ſchmälern, ſind ſeine Feinde. Mit wilder Brutalität entringt er der Natur ſeinen Unterhalt. Anders der Nomade. Dieſer hat das Thier eingefangen, durch ſanfte Behandlung an ſich gewöhnt und gezähmt. Dieſes Thier treibt er auf die beſten Weiden; und da der Boden, auf welchem er wohnt, dieſe nicht immer bietet, ſo zieht er mit demſelben umher. Der Umgang mit dem zahmen Thiere macht ihn ſelbſt milder und mitleidsvoller. Dadurch, daß er einerſeits ſeine Kräfte zur Erzielung des Lebensunterhaltes weniger anzuſtrengen braucht, andererſeits der Zukunft mit mehr Sicherheit und Zuverſicht entgegen ſehen kann, vermag er manche andere Bedürfniſſe zu befriedigen und ſein Leben angenehmer zu geſtalten. Wegen des größeren Ertrages, den die Viehzucht gegenüber der Jagd gewährt, iſt es nicht mehr nöthig, in abgeſonderten kleinen Stämmen über das Land zerſtreut zu wohnen. Es können ſich größere Geſellſchaften bilden; in Folge deſſen entwickeln ſich die Familienverhältniſſe immer mehr und mehr, die ſittlichen und religiöſen Ideen werden klarer.

Doch hat das Nomadenthum eine große Schattenſeite. Es zwingt die Stämme zu immerwährendem Wandern, wodurch viel Zeit, an der wol dem Nomaden wenig liegt, verloren geht. Nebſtdem iſt es noch zu ſehr auf die Stillung der täglichen Bedürfniſſe berechnet und nicht im Stande, eine größere Menſchenmenge dauernd zu ernähren. Letzteres vermag der Ackerbau allein zu leiſten.

Daher ſteht der Ackerbauer höher als der Nomade. Der Ackerbau allein iſt im Stande, eine Cultur, welche über die täglichen Bedürfniſſe hinausgeht, zu erzeugen. Der Ackerbau macht dem Wandern Einhalt und bewegt den Menſchen, nicht nur ſeine Hütte feſter und wohnlicher aufzubauen, ſondern ſeine ganze Umgebung ſich einzurichten. Die Pflege des Bodens erfordert eine gleichmäßige Arbeit, die dem Nomaden fremd iſt. Trotzdem gewinnt der Ackerbauer, da er des zeitraubenden Wanderns überhoben iſt, ſo viel Zeit, um auch andere Bedürfniſſe, welche ſich regen, zu befriedigen. Dazu gibt ihm nicht nur der reichliche Ertrag ſeines Bodens hinreichende Mittel, ſondern derſelbe ſetzt ihn auch in den Stand, Andere für gewiſſe ihm zu leiſtende Arbeit und Dienſte zu ernähren.

Während der Nomade in weiten von einander liegenden Gemeinſchaften zu wohnen gezwungen iſt, da er größere Strecken Weidelandes

zur Ernährung ſeiner Heerden benöthigt, können die Ackerbauer ganz nahe zuſammenrücken und in großen Gemeinſchaften zuſammen wohnen. Es können ſich nicht nur Gemeinden, ſondern auch Staaten bilden. Allen jenen Bedürfniſſen der Kleidung und Nahrung, welche vom Jäger und Nomaden innerhalb der Familie befriedigt werden, widmen ſich nun Leute von beſonderer Kunſtfertigkeit: Es entwickelt ſich die Induſtrie.

Wir ſind damit bei den Bedingungen der Cultur angelangt. Nicht auf jedem zur Ausübung des Landbaues tauglichen Fleck Landes kann ſich aber eine höhere Cultur entwickeln. Es ſind nur einzelne große, durch maſſenhafte Gebirge geſchützte und von bedeutenden Strömen durchſchnittene Ebenen, oder günſtig gelegene Inſeln, auf denen ſich die Menſchen zu größeren Geſellſchaften anſammeln und im wechſelſeitigen Verkehr miteinander die Elemente der Cultur ſelbſtſtändig erzeugen können. Und deren ſind auf der ganzen bewohnten Erde nicht viele.

Im äußerſten Oſten iſt es Chiua, drei von Gebirgen eingeſchloſſene und von drei mächtigen Strömen durchſchnittene große Becken. Dieſe drei Flüſſe ſind von Norden nach Süden der Hoang-ho, der Yan-tſe-kiang und der Tſchu-kiang. Die Gebirge liefern alle Mineralien, deren die Civiliſation bedarf, während die Ebenen eine Fauna und Flora beherbergen, welche alles darbieten, um des Menſchen Bedürfniſſe zu befriedigen und neue zu wecken. Auf der öſtlichen Seite, wo das Meer die Grenze bildet, liegen gut gegliederte Meeresküſten, um einen Verkehr zwiſchen den einzelnen Theilen aufkommen zu laſſen.

Dieſes Land wird, ſo weit unſere hiſtoriſche Kunde reicht, von einem Volke bewohnt, welches ohne irgend einen näheren Verkehr mit den Völkern des weſtlichen Aſiens und Indiens aus ſich ſelbſt eine eigenthümliche Cultur erzeugte, welche, grundverſchieden von jener des Abendlandes, eine eben ſo große, wenn nicht noch größere Anzahl von Völkern beeinflußt hat. Dieſe Cultur iſt wahrſcheinlich älter als die weſtliche und ſteht ihr in keiner Beziehung nach; ſie kann überhaupt mit dieſer vermöge ihres ganz heterogenen Charakters gar nicht verglichen, geſchweige denn an ihr gemeſſen werden.

Als zweiter Culturherd der Menſchheit kann die Halbinſel Indien, beſonders der nördliche Theil derſelben gelten. Auch hier entwickelte ſich frühzeitig eine ſelbſtſtändige Cultur mit eigenthümlicher Richtung. Im Verlauf der Geſchichte wurden die Keime derſelben nach Oſten und Südoſten weiter getragen, wo ſie auf den größeren Inſeln des Archipelagus und den Halbinſeln Hinterindiens weiter gediehen. Auf

den letzteren Punkten traf die indische Cultur mit der chinesischen oft zusammen. Alle diese Keime konnten aber selten tiefere Wurzel schlagen und sich eigenthümlich gestalten, da ihnen manche Hindernisse, welche in der Rassenverschiedenheit ihren tiefsten Grund haben, entgegentraten.

Als dritter selbstständiger Culturherd Asiens kann die große von den mächtigen Strömen Euphrat und Tigris durchschnittene Ebene Mesopotamien sammt den im Osten und Westen sich daran schließenden Gegenden bezeichnet werden. Die Ebene des Euphrat und Tigris war frühzeitig der Sitz der hamitischen Cultur und blieb es auch später, als die Semiten sich dieser Gegenden bemächtigten. Dort wurden die ersten größeren Städte gegründet, dort entwickelten sich die Anfänge einer Kunst, welche später von den Völkern des Westens ihrer Vollendung zugeführt wurde. Gewiß nicht ohne Einfluß dieser Culturstätten entfaltete sich einerseits die eränische, andererseits die vorderasiatische semitische Cultur. In Erân kann man das Fortschreiten der Cultur von Westen nach Osten ganz genau verfolgen. Die Annahme einer alten Cultur, die sich im Osten selbstständig entwickelt hat und nach und nach gegen Westen vorgedrungen sein soll, ist ganz und gar unbegründet und widerspricht allen kulturhistorischen Erfahrungen. Gewiß ist die eränische Tradition im vollen Rechte, wenn sie ihren Religionsstifter Zarathustra im Westen geboren sein und von da aus nach Osten wandern läßt.

Auch die Cultur der vorderasiatischen Semiten und semitisirten Hamiten kann den Einfluß, welchen sie von den im Osten gelegenen Tigris- und Euphratländern empfangen, nicht verläugnen. Die Sage der Semiten läßt sie von den Gebirgen im Norden dieser Ebenen abstammen und in das von den Hamiten besetzte Land einwandern. Alle wesentlichen Cultureinrichtungen der Semiten tragen den hamitischen Typus deutlich an sich.

Als vierter Herd einer selbstständigen Cultur kann das Nilthal Aegyptens gelten. Dieses Land ist für den Culturhistoriker und denkenden Geschichtsschreiber besonders deswegen interessant, weil er an ihm die verschiedentlichsten Bedingungen der Cultur besser und umfassender studieren kann als an irgend einem andern Lande der Erde. Die ganze Cultur Aegyptens ist eine Gabe des Nil. Nur dadurch, daß dieser mächtige Strom seine schlammigen Wogen durch das trockene, am Rand der Wüste gelegene Thal dahinwälzt, war es möglich, dem Boden so viel Ertrag abzugewinnen, daß damit nicht nur die nach den Angaben der Alten fabelhaft zahlreiche Bevölkerung Aegyptens ernährt

werden konnte, ſondern daß auch durch den Verkauf der Produkte nach außen Mittel zur Befriedigung der verſchiedenartigſten Bedürfniſſe des Luxus übrig blieben. Die Cultur Aegyptens iſt echt-hamitiſch, ſie kann ihre tiefſte Verwandtſchaft mit der Cultur Meſopotamiens niemals verläugnen.

Als fünften Culturherd innerhalb der Gränzen der alten Welt betrachten wir die Meeresküſten und Inſeln Vorderaſiens mit den gegenüber liegenden Halbinſeln und Inſeln Europa's, nämlich Griechenland und Italien. Hier war der Boden bereits durch hamitiſche und ſemitiſche Einflüſſe vorbereitet, als die beiden Zweige des reichbegabten indogermaniſchen Volksſtammes, die Hellenen und Italer, von demſelben Beſitz nahmen. Durch rüſtigen Verkehr mit einander und mit der ganzen damals bekannten Welt brachten ſie die Cultur zu einer Blüthe, welche ſie vor dem nie erreicht hatte. Dieſe Cultur unterſchied ſich von den andern durch einen weſentlichen Punkt: durch die Univerſalität. Sie war aus den Bedürfniſſen zur Vollendung entwickelter Menſchlichkeit entſprungen und auf die Befriedigung derſelben berechnet. Dadurch war ſie im Stande, überall dort, wo durch eine nationale Geſittung der Weg geebnet war, Eingang zu finden und ſich alſo über die ganze civiliſirte Welt zu verbreiten.

Nachdem die alten Culturen ihre Rolle ausgeſpielt hatten und durch Vereinigung weſtlicher und orientaliſcher Culturelemente ſich eine neue Cultur vorbereitete, brachte die Vorſehung aus ihrer gewaltigen Rüſtkammer Centralaſien neues friſches Blut in die damals entnervte und verpeſtete Menſchheit. Es waren wieder zwei Sproſſen der indogermaniſchen Familie, die Germanen und Slaven, denen es vorbehalten blieb, auf Grundlage deſſen, was andere geleiſtet, eine neue Cultur zu entwickeln. Der Boden, den ſie ſich dazu auserkoren, war zwar nicht geebnet — er bedurfte harter Mühe und Arbeit — aber keiner ſcheint von der Natur beſſer geſchaffen als er. Es iſt Europa — gegenwärtig die Beherrſcherin der geſammten Menſchheit.

Gehen wir auf Amerika über, ſo zeigt ſich an mehreren Punkten im allgemeinen der Boden für den Anbau von Nutzgewächſen nicht ungeeignet, da er hinreichend bewäſſert wird. Jedoch fehlt hier eine weſentliche Hauptbedingung, nämlich einerſeits die paſſenden Nutzpflanzen, andererſeits die zur erfolgreichen Bebauung des Bodens nothwendigen größeren Nutzthiere. Zudem muß Nordamerika bis gegen Mexiko herab aus der Reihe der kulturerzeugenden Landſtriche deswegen ausgeſchieden werden, weil auf ihm das Verhältniß der Wärme zur Bewäſſerung in einem um-

gekehrten Verhältniß ſteht. Während die öſtliche Seite ausgedehnte Landſtriche beſitzt, die von mächtigen Strömen bewäſſert werden, empfängt ſie nicht die zum Gedeihen der Organismen erforderliche Wärme; dagegen iſt die weſtliche Seite, wo die Wärme vorhanden iſt, aller größeren Flüße bar, leidet daher an allzugroßer Dürre.

Auch Südamerika ſcheint der Entwicklung einer ſelbſtſtändigen Cultur nicht ſehr förderlich. Wol iſt jenes Mißverhältniß zwiſchen Feuchtigkeitsmenge und Wärme, welches in Nordamerika ſo ſtörend einwirkt, nicht vorhanden. Im Süden vom Aequator iſt die öſtliche Seite des Welttheiles gegen die weſtliche wärmer und wird auch, gleichwie die nördliche Abtheilung, von größeren Strömen durchſchnitten. Zu dieſer reichlichen Bewäſſerung treten noch zahlreiche periodiſche Regen, in welchen ſich die vom Meere aus über das Land hinziehenden und an den hohen Gebirgszügen aufgefangenen Wolkenmaſſen entladen.

Durch alle dieſe Umſtände wird die Natur zur immerwährenden Produktion angeregt. Es iſt ein ewiges Erzeugen neuer Organismen ohne Zweck, bloß nach dem ewigen Geſetze der Natur, dem gegenüber zwar jeder Organismus Berechtigung hat, die aber indirekt das Schwache in die Gewalt des Starken liefert. Einer ſolchen mächtigen Natur gegenüber ſteht der Menſch ohne irgend welchen ſtarken Gehilfen aus dem Thierreiche ganz machtlos da. Wie ſoll er, der Schwache, deſſen Organismus für ſchwere Arbeit unter der tropiſchen Sonne gar nicht eingerichtet iſt, den Boden bebauen ohne das ſtarke muthige Pferd, das ausdauernde Rind, den gewaltigen Büffel?

Es bleiben in Amerika daher nur noch die Länder der Mitte, Mexiko ſammt den Gegenden der Landenge und die Länder des weſtlichen Theiles des ſüdlichen Continentes, vor allen Peru, über. Dieſe Länder ſind die einzigen, welche die Bedingungen zur Entwicklung einer ſelbſtſtändigen Cultur in ſich vereinigen. Mexiko ſammt den ſüdlich davon gelegenen Ländern kann ſeiner Lage nach zwiſchen zwei großen Meeren förmlich für eine Halbinſel angeſehen werden. Sein tropiſches Klima iſt einerſeits durch die hohe Lage des Landes, andererſeits durch die vom Meere herwehenden Winde gemäßigt. Feuchtigkeit iſt in hinreichender Menge vorhanden.

Dieſe Gegenden waren auch die einzigen der neuen Welt, welche eine ſelbſtſtändige Cultur hervorgebracht haben. Wenn wir bedenken, daß dieſen Völkern das Eiſen und die ſtärkeren Nutzthiere abgingen, die Zahl der ihnen zu Gebote ſtehenden Nutzpflanzen eine geringe war, und

ſie mit andern Culturvölkern in gar keinem Verkehre ſtanden, ſo dürfen wir ihre Anlagen nicht gering anrechnen und ihrem Streben und Ringen unſere Anerkennung nicht verſagen.

Freilich erreichten ſie nicht die Cultur des Abendlandes und eine Cultur mit Menſchenopfern macht immerhin einen widerlichen Eindruck; aber in einem Volke, welches einen Kalender zuſammengeſtellt hat, der den griechiſchen weit übertrifft, müſſen doch nicht gewöhnliche geiſtige Kräfte geſchlummert haben.

Zählen wir die angeführten Punkte zuſammen, ſo gewinnen wir von der ganzen Erde etwa ſieben Landſtriche, welche die Bedingungen zur ſelbſtſtändigen Entwicklung einer höheren Cultur in ſich vereinigen. Doch wie ſich aus naturhiſtoriſchen Prämiſſen erwarten läßt und wie auch die Geſchichte zeigt, führte die Cultur nicht überall zu demſelben Ziele.

Im allgemeinen ſpricht man ſchon dort von Cultur, wo der Menſch den rohen Zuſtand verlaſſen und ſich an ein feſtes durch Sitte und Geſetz geregeltes Leben gewöhnt hat. So können alle jene Staaten, in denen die Menſchen ſich feſt niedergelaſſen und ihre geſellſchaftlichen Verhältniſſe durch Geſetze geregelt haben, Culturſtaaten genannt werden. Doch eine ſolche Cultur iſt mehr eine materielle und kann nur als Vorbedingung der geiſtigen Cultur gelten.

Damit geiſtige Cultur entſtehe, iſt vor allem andern nothwendig, daß ſich jemand der Pflege derſelben widme. In Geſellſchaften, wo alles mit Hand anlegen muß, um das tägliche Brod zu verdienen, iſt dies von ſelbſt nicht möglich, dagegen wol in Geſellſchaften, wo die Arbeit eines einzigen nicht nur ihn, ſondern auch eine Reihe anderer zu ernähren vermag. Dies iſt nach dem, was wir im vorigen bemerkt haben, nur in Ackerbauſtaaten möglich.

Jedenfalls können ſich die obigen Zuſtände nur unter friedlichen Verhältniſſen entwickeln. Denn wenn auch in Kriegen kein größerer, im Gegentheil ein geringerer Theil der Bevölkerung ſich dem Ackerbau widmet, ſo iſt doch entweder die größere Anzahl der rüſtigen Bewohner mit dem Kriegführen ſelbſt beſchäftigt oder die Gedanken des ganzen Volkes ſind auf dieſen Punkt ſo ſehr concentrirt, daß an die Pflege der Bildung und anderer damit zuſammenhängender Dinge kaum gedacht werden kann.

Durch ungleiche Vertheilung des Grundes unter die verſchiedenen Glieder und Familien eines Volkes ſchon bei Beſetzung des Landes (denn ein auf perſönliche Tüchtigkeit begründeter Adel beſteht überall),

durch Concentrirung in Folge von Erbschaften einerseits und durch Zersplitterung in Folge von Theilungen unter die Nachkommen andererseits wird in kurzer Zeit eine ungleiche Vertheilung des Besitzes unter den verschiedenen Mitgliedern des Volkes hervortreten. Es kommt schließlich so weit, daß die einen den Grund und Boden in ihren Händen haben, während die anderen faktisch nichts besitzen. Den letzteren bleibt nichts übrig, als für die ersteren den Boden zu bearbeiten, der auch für diese ohne die Hände ihrer Arbeiter nutzlos bliebe. Dafür empfangen die Arbeiter ihren Lohn, dessen Höhe sich theils nach der Billigkeit der Lebensmittel, theils nach der Concurrenz richtet.

Die Lebensmittel sind um so billiger, je mehr ein Land erzeugt, und je weniger der einzelne Mensch zu seiner täglichen Nahrung davon bedarf. Je billiger die Lebensmittel, um so größer ist auch die Zunahme der Population, daher um so größer die Concurrenz.

Im tiefsten Grunde hängt daher die Höhe des Arbeitslohnes von der Produktivität des Bodens und der Größe der Consumtion ab. Erstere ist bekanntlich in warmen Klimaten am höchsten, letztere dagegen am geringsten.

Der Ertrag des Bodens zerfällt in zwei Theile. Ein Theil davon — der Arbeitslohn — gehört dem Arbeiter; der andere Theil — der Nutzen — dem Besitzer. Es läßt sich nun leicht denken, daß dort, wo der Boden einen reichen Ertrag liefert und der Arbeitslohn gering ist (in warmen Ländern) der Nutzen ein viel größerer sein wird als dort, wo der Boden einen mageren Ertrag liefert und der Arbeitslohn verhältnißmäßig hoch ist (in kalten Ländern). Im ersteren Falle sammelt sich schnell Reichthum an, während es im letzteren Falle nur selten zu einer Anhäufung desselben kommt.

Eine natürliche Folge des Reichthumes ist der Luxus, eine Folge des Luxus die Erzeugung einer Reihe sowohl materieller als geistiger Bedürfnisse. Doch wird sich der Luxus sammt den ihm entsprungenen Bedürfnissen natürlich auf jene Klasse beschränken, welcher die Mittel zur Befriedigung derselben zu Gebote stehen, nämlich auf die besitzende Klasse. Diese kann daher auch als gebildete Klasse gelten.

Und in der That finden wir die Verhältnisse derart gestaltet, wenn wir die Geschichte darüber zu Rathe ziehen. So war es in Indien und Aegypten, wo eine Klasse sich des Besitzthums und der Bildung erfreute, die andere Klasse dagegen unermüdet arbeitete. So scheint es auch in den Ländern zwischen dem Euphrat und Tigris gewesen zu sein.

Auch im alten Griechenland und Rom waren die Bildung und die Freiheit nur auf Grundlage der Sclaverei möglich.

Wir sehen daher in den alten Culturstaaten, besonders in jenen, welche im heißen Klima gelegen sind, Reichthum und Bildung als vorherrschenden Besitz einer bestimmten Klasse, während der übrige Theil des Volkes zu beständiger Arbeit und Verdummung verurtheilt ist. Mit dem Ansehen des Reichthums steigt auch das Ansehen des Besitzers, die Verachtung des Besitzlosen. Eine Folge davon sind die Ueberhebung und die despotische Gesinnung des einen, die Demut und die sclavische Unterwürfigkeit des andern. In solchen Staaten gibt es nur Herren und Sclaven, Gelehrte und Dummköpfe.

Ein allgemeiner Wohlstand und eine allgemeine Bildung sind nur unter einem Volke von „Herren" möglich. Dazu sind vor allem ein Boden, der nicht allzuviel producirt, und ein Klima erforderlich, das dem Menschen reichliche und substanziöse Nahrung vorschreibt. Diese Bedingungen erfüllen nur Europa und das Reich der Mitte. Auch Nordamerika, mit europäischen Colonisten bevölkert und mit den Nutzpflanzen und Nutzthieren der alten Welt versehen, kann Europa und China an die Seite gestellt werden.

Dies sind die einfachen Gesetze, welche die Natur dem Menschen diktirt. Oft mag sie freilich der kurzsichtige Mensch anderswo suchen und manchmal sogar durch seine Bemühungen umzustoßen glauben. Es gelingt ihm wohl, zeitweilig die Natur zu zwingen, aber diese zerbricht endlich die Fesseln und wirft den verwegenen Frevler zu Boden. —

Der Herr Verfasser bringt nun eine tabellarische Classifikation sämmtlicher Völker des Erdballes nach Rassen und Sprachgruppen, welcher er schließlich zur Erläuterung noch folgende Uebersicht beifügt:

Auf der untersten Stufe sehen wir den Australier, ein Wesen welches fast ans Thier streift, ein Wesen ohne alle andere als reine thierische Bedürfnisse. Der Australier lebt gleich dem Thiere meistens von der zufällig gefundenen Nahrung; er hat seine sehr mangelhafte Wohnung Sein Gemüth ist stumpf; nur die Befriedigung thierischer Triebe, wie Hunger, Durst, Geschlechtslust, vermögen es einigermaßen zu erregen. Von bestimmten religiösen Ideen, von der Verehrung bestimmter Gottheiten sind geringe Spuren vorhanden.

Höher steht bereits der Papua. Er sammelt Nahrung ein, züchtet einige Thiere und bebaut das Land, wenn auch alles mangelhaft. Seine Hütten sind meistens am Ufer aufgebaut und ganz den in Mitteleuropa

an See'n gefundenen Pfahlbauten ähnlich. Sein Gemüth ist heiter; er findet auch an andern Dingen als der Befriedigung thierischer Triebe seinen Gefallen. Sein Aberglaube hat eine bestimmtere Form; er schnitzt sich Götzen aus Holz und baut ihnen Tempel.

Einen höheren Fortschritt zeigt der Malayo-Polinesier. Neben den auf Befriedigung sinnlicher Bedürfnisse abzielenden Einrichtungen finden wir bereits einige Culturelemente vor Wir finden ein Familienleben entwickelt. Die einzelnen Stämme werden von Häuptlingen regiert. Es lassen sich durch Sitte und Gewohnheit geheiligte Gesetze nachweisen. Man baut Schiffe, mit denen man sich ins Meer hinaus wagt. Die religiösen Ideen sind bestimmt ausgeprägt und nehmen bereits die Form der Sage an. Freude und Leid äußern sich in Gesängen, welche im Gedächtnisse aufbewahrt werden. Der Einfluß des Häuptlings gründet sich nicht nur auf rohe Gewalt und Stärke, sondern auch auf die Kraft und Kunst der Rede.

Noch höher steht der Neger. Seine Wohnungen sind massiver und kunstvoller; der Landbau wird ungleich besser betrieben. Ein bemerkbarer Fortschritt zeigt sich besonders in der Industrie und im Handel. Der Neger baut größere Städte und lebt in organisirten Staaten. Er strömt nicht nur die augenblicklichen Stimmungen seines Gemüthes in Liedern aus, sondern gibt sich auch der Reflexion hin, welche sich in Sprichwörtern und Rätseln äußert.

Der Amerikaner ist im allgemeinen Jäger und Fischer und steht in dieser Hinsicht hinter dem Neger und theilweise auch hinter dem Malayo-Polyneser zurück. Bedenkt man jedoch, daß er dies nur in Folge der Gestaltung und Lage seines Landes und der beschränkten Hilfsmittel wurde, und daß dort, wo günstigere Bedingungen vorhanden waren, auch eine nicht unbedeutende Cultur sich entwickelte, so kann man nicht umhin, den Amerikaner in Betreff der letzteren (wir erinnern nur an Mexiko und Peru) über den Neger zu stellen. Denn die Bauten und Bilderwerke der beiden Culturstaaten Amerikas übertreffen alles, was der Neger in dieser Richtung geleistet hat, und die verschiedenen Mittel zur Befriedigung von Bedürfnissen, wie sie nur in Culturstaaten vorkommen, sind so umfassend, daß manche zur Erklärung derselben fremde Einflüsse annehmen zu müssen glaubten.

Höher als der Amerikaner steht der Hochasiate. Obgleich die meisten Völker dieser Rasse Nomaden sind, die nur als Welterschütterer einen Namen sich gemacht haben, so ist wiederum besonders zweien der hieher

gehörenden Staaten, Japan und China, ein bleibender Name in der Culturgeschichte zu Theil geworden. Diese beiden haben in gewisser Beziehung das Höchste erreicht; die materielle Cultur derselben steht der abendländischen in nichts nach.

Den höchsten Grad der idealen Entwicklung erreicht die Menschheit in der mittelländischen Rasse. In der ersten Zeit ihres geschichtlichen Auftretens (der Herrschaft der hamitischen Völker) steht sie nicht höher als China. Erst mit dem Erscheinen der Semiten und Indogermanen bricht sich eine freie ideale Cultur Bahn, die nach und nach siegreich alle Schranken, welche Zeit und Raum ihr gesetzt zu haben scheinen, durchbricht und alles ihren Einflüssen unterwirft. Durch sie ist es möglich, daß der Mensch zu dem werde, als was ihn die Sage der Semiten darstellt, nämlich zu einem Ebenbilde Gottes.

Dies war der Mensch anfangs gewiß nicht, ebensowenig als es der Australier ist. Jahrtausende mußten an ihm vorübergehen, ehe er es zu den einfachsten Lebenseinrichtungen brachte, weitere Jahrtausende, eher er die einfachsten sittlichen Ideen zu fassen begann.

Erst die Cultur hat die wilden Züge des Menschen vergeistigt und ihn Gott gleich gemacht. Diese Cultur ist aber ein Produkt tausend und abermal tausendjähriger harter Arbeit, nicht eine Gabe von oben, wie ein Dichter schön bemerkt:

„Vor die Tugend setzten den Schweiß die unsterblichen Götter."

Hesiod.

Neue Eisenbahn-Projekte.

Der unlängst in einem Grazerblatte unter der Aufschrift „Volkswirthschaftliches" erschienene Artikel, eine Trace quer durch Kärnten (von Nord nach Süd durchschneidend) mit vieler Sachkenntniß und mit Angabe von Zahlen besprechend, geht unser Vaterland so nahe an, daß dessen weitere Besprechung hier nicht unwillkommen sein soll.

Es handelt sich um die Verbindung der Rudolfs- mit der Südbahn — eben jetzt durch die Linie Tarvis-Villach, und der Verfasser kommt (ob er davon weiß oder nicht? ist gleichgiltig) dabei auf ein uraltes Thema zurück: auf das System der kürzesten Linie, obwohl er dabei auch alle anderen Verhältnisse berücksichtigt, die man vorhin viel weniger zu beachten schien, als nur gerade Linien! Zu Anfang der

Dreißiger Jahre, wo das Gebot der Nothwendigkeit doch Oesterreich zwang, auch schon in „Schienenwegen zu machen" — erschienen schon Fachmänner im Lavantthale, wo Schreiber dieser Zeilen zufällig erfuhr, daß deren Anwesenheit dem Auffinden einer möglichst kurzen, geraden und ungefährlichen Linie gelte, womit Wien und Triest verbunden werden sollten. Diese Linie ward projektirt: bis Bruck wie heute, dann im Murthale aufwärts bis Judenburg, dort gegen Süden die Wasserscheide der Lavant überschreitend über Obdach, St. Leonhard, St. Andrä ins Drauthal übergehend (ob dies nun über den Griffnerberg direkte oder durch Lavamünd und weiter aufwärts fort bis Eis? sollte der speziellen Untersuchung vorbehalten bleiben), die Drau überschreitend und das Jaunthal durchschneidend im Vellachthale aufwärts über (oder durch) den Seeberg und Kanker nach Krainburg und Laibach.

Im zweiten Theile dieser Linie (am rechten Drauufer) begegnen wir nun buchstäblich dem Plane des Correspondenten der „Tagespost" vom 29. März Nr. 83 d. J., der statt im Nordosten weiter westlich Kärnten betritt und theils die schon bestehende Rudolfsbahn, theils die projektirte Flügelbahn von St. Johann am Brückl nach Völkermarkt benützt, um zur Station Kühnsdorf der Kärntnerbahn zu kommen von welcher südlich fort die gerade Linie nach Vellach führen würde. Hatte man vorhin meist ob des Kostenpunktes die kürzesten Linien im Auge, so berücksichtiget man allerdings jetzt auch alle anderen Verhältnisse und den Verkehr überhaupt, und eben in dieser Richtung stellt der Correspondent des gedachten Artikels, als Vorschlag einer verkürzten Bahnlinie, sehr gut nicht nur die einzelnen Entfernungen, sondern auch die landwirthschaftlichen und industriellen Verhältnisse der gedachten Gegenden und Ortschaften dar. Man nehme die nächstbeste Karte zur Hand, so wird man sehen, welch' großer Umweg z. B. durch ersterwähnten Plan (von Bruck nach Laibach) erspart worden wäre — ohne die Linie durchs Lavantthal etwa zweckmäßiger zu bezeichnen! — Es war irgendwo? — zu lesen, Kärnten sei ein „Land der Zukunft" für Touristen; — dies ist's im vollsten Sinne des Wortes, besonders, wenn Schienenwege dasselbe nach mehreren Seiten hin durchziehen, obwohl anderseits allerdings die Jungfräulichkeit der Gegend, das stille ruhige Leben in manchem Thale u. dgl. verschwinden werden, stöbert der Sohn Albions einst (nicht als Naturforscher — sondern als eigentlich Reisender aus Gewohnheit) in den Karavanken, oder schlendert in den Blüthenhainen des Lavantthales herum!!

Die Linie durchs Lavantthal wäre, käme die gedachte Linie von Neumarkt in Obersteier nach Völkermarkt-Künsdorf zu Stande —, ebenfalls im Auge zu behalten, gleichviel, würde sie von Drauburg südöstlich zurück nach Cilli oder westlich zur Station Künsdorf ausgeführt.

J. C. H.

Vorschriften

der kärntnerischen Landesbehörde vom Jahre 1613 über die Wein- und Fleischpreise, dann Wirthsrechnungen und Vorkäufer.

Es dürfte die Leser dieses Blattes interessiren, die Vorschriften der vor 256 Jahren bestandenen kärntnerischen Landesbehörde in Betreff der Wein- und Fleischpreise u. s. w. kennen zu lernen; wir geben daher aus der Urkunden-Sammlung des kärntnerischen Geschicht-Vereines einen Auszug der vom damaligen Landeshauptmanne Christof David Freiherrn v. Ursenbeckh und Landesvicedom-Amtsverwalter Balthasar Griming v. Stall erlassenen Landesverordnung.

Im Eingange wird bemerkt: es habe die Erfahrung gezeigt, daß die Wirthe und Leutgeb *) ungeachtet der schon vorlängst erlassenen und zeitweise erneuerten Verordnung zum Nachtheile der Bevölkerung beim Ausschanke des Weines dann einen höheren Preis verlangen, wenn die Weinfechsung minder gut ausfällt, dagegen aber in einem günstigen Weinjahre von den höheren Preisen nicht mehr herab gehen (ganz wie heut zu Tage), wodurch den wälschen und anderen Weinproduzenten Anlaß gegeben werde, ihre Waare in einem viel höheren Preise zu verkaufen, und allgemein eine Steigerung der Weinpreise zum Schaden der Landesbevölkerung und Reisenden hervorgebracht werde. Um nun dieser Weinpreis-Steigerung abzuhelfen, sei in der Erwägung, als im letzt abgelaufenen Jahre (1612) die Weine, insbesondere die wälschen, in großer Quantität und Qualität gerathen wären, der ständische Ausschuß zusammengetreten, habe auch Bürger aus den Städten und Märkten zu sich beschieden und im Vereine mit diesen eine abermalige Weinpreis-Verordnung und Satzung beschlossen, wie folgt:

*) Leutgeb wurden zu jener Zeit die Personen genannt, welche ihr selbst erzeugtes Getränk öffentlich unter Beobachtung der gesetzlichen Vorschriften auszuschenken berechtigt waren.

Italienische Weine:

das Viertel *)	Rosazer und Tscheringaler	15	kr.
„ „	Prosecco und Triester Reinfall	15	„
„ „	Wippacher, Eggwein und Raneker	14	„
„ „	Grawuller, Rosatschker und Ramanser	14	„
„ „	guter Chramauner und Ramanser	13	„
„ „	Egg, Terent, Königlochner, Tschitscheider, Kellerberger und Tertscheneder	12	„
„ „	der übrigen wälschen Weine geringerer Sorte .	11	„

Tiroler Weine:

das Viertel	Leitacher- und anderer Weine guter Sorte . . .	14	kr.
„ „	geringerer Sorte	10	„

Markweine (untersteirische) und zwar:

a. Gebirgsweine:

das Viertel	Luttenberger, Frauenheimer, Lembacher, Rasterer und Pikerer erster Qualität	9	kr.
„ „	mittlerer Qualität	8	„
„ „	geringerer Gattung	7	„

b. Land- (Boden) Weine:

das Viertel	bester Qualität	5	kr.
„ „	geringerer Gattung	4	„

Doch sollen die Ortschaften: Pontafel, Malborghet, Tarvis, Raibl und Mauthen die wälschen Weine, weil sie selbe mit geringeren Kosten beziehen können, als die entfernteren Orte im Lande, jedes Viertel um 1 Kreuzer wohlfeiler ausschenken; dagegen sollen die Wirthe folgender Orte: Vellach, Kremsbrucken, Gmünd, Straßburg, Gurk, Friesach, Althofen, Weitensfeld, Hornburg, Klein St. Paul, Eberstein und Wieting berechtigt sein, das Viertel italienischen Wein um 2 Kreuzer theurer auszuschenken. Ebenso soll es den Wirthen in folgenden Orten: Friesach, Straßburg, Gurk, Weitensfeld, Metnitz, Feldkirchen, Villach, Spittal und Feldkirchen erlaubt sein, das Viertel steirischer Weine um 2 Kreuzer theurer auszuschenken.

Wenn ein Weinfuhrmann oder Sammer einen italienischen Wein minderer Sorte für einen besserer Sorte, z. B. für einen Prosecco u. s. w. ausgibt, verkauft und damit betreten wird, dessen Weinvorrath

*) Ein damaliges Viertel, insoferne es bei Getränken vorkommt.

ſoll confiszirt und zum Beſten des Ortes der Betretung verwendet werden. Wenn Wirthe in Städten und Märkten, dann am Lande wider die erwähnte Anordnung ſich unterſtehen ſollten, einen ſchlechten Wein für einen beſſeren auszuſchenken oder zu verkaufen, ſo ſollen ſie mit 10 Pfund Pfening geſtraft werden.

Damit dieſe Verordnung gehörig gehandhabt werde, ſoll jedes Stadt- und Markt-Gericht 2 oder 3 ehrliche Bürger, die nicht ſelbſt Wein ausſchenken, abordnen und dahin beeiden, daß ſie erſtens jene Weine, welche die Fuhrleute oder Sammer dahin bringen, unterſuchen, ob ſie echt und von jener Qualität ſeien, für welche ſie die Fuhrleute ausgeben, und zweitens dann, wenn die Weine von den Wirthen bereits gekauft wurden, nicht allein koſten, ſondern das Faß, Lagl oder die Ohren auch verſiegeln, und keinem Wirthe vor der Unterſuchung des Weines erlaubt ſein, denſelben anzuzapfen und auszuſchenken. Wenn dieſe beeideten Bürger dann einen Uebertreter dieſer Vorſchrift dem Gerichte anzeigen, ſoll ihnen der dritte Theil der Strafe für ihre Bemühung zufallen.

Da am Lande ſolche eigens beſtellte Perſonen aber nicht leicht überall zu finden ſein werden, ſo ſoll der Fuhrmann oder Sammer den Wein früher nicht verkaufen oder ablegen und der Wirth anzapfen und ausſchenken, als bis der Wein dem Gerichtsherrn, Pfleger oder Verwalter zum Koſten gebracht worden iſt. Die Gepflogenheit, daß ledige und unangeſeſſene Perſonen wälſche Weine zu ihrem eigenen Gebrauche herausführen, iſt abzuſtellen.

Auch die Prälaten und Adelichen ſollen ſich bei ihren Tafernen in Betreff ihrer Eigenbauweine nach dieſer Verordnung bei Vermeidung einer Strafe von 50 Pfund Pfeningen für jeden Straffall richten; ebenſo die Wirthe, welche die Weine unter Reif zu verkaufen pflegen.

Da weiters vorgekommen, daß Wirthe, welche Reiſende beherbergen, dieſe letztern in der Rechnung für Speiſen, Futter, Stallgeld ꝛc. überhalten, ſo ſoll jeder Wirth für ein ziemlich gutes Tiſchmahl, darunter auch der Wein, das Licht und Zimmer und die Beheitzung begriffen iſt, einem Herrn oder Vornehmen nur 20 Kreuzer (!), einem Diener aber, dem er eine halbe Wein dazu zu geben ſchuldig iſt, nur 12 Kreuzer anrechnen. Für den Hafer, wenn der Vierling 4 oder 5 Schilling *) koſtet, für das Maßl 10 Pfening, wenn er aber 6 Schilling koſtet, für das Maßl 12 Pfenning, wenn er 7 Schilling koſtet, für das Maßl

*) Ein Schilling betrug damals in Oeſterreich 12 Pfennige.

14 Pfenning und wenn er 8 Schilling koſtet, für das Maßl 16 Pfening ſoll der Wirth anrechnen dürfen, ſowie an Stallgeld für einen Tag und eine Nacht nur 5 Kreuzer und für eine Nacht 4 Kreuzer zu begehren berechtigt ſein.

Die Gerichte ſollen dieſen Tarif binnen 14 Tagen nach Kundmachung dieſer Verordnung jedem Wirthe zuſtellen, welcher den Tarif beim Zechtiſche bei Vermeidung einer Geldſtrafe von 5 fl. anſchlagen muß.

Fleiſch-Preiſe.

Die Fleiſchhauer ſollen das Pfund Ochſenfleiſch guter Qualität um 6 Pfenning, das Pfund Kuh- und Stierfleiſch um 5 Pfenning und im Winter 12 Pfund gutes Fleiſch um 1 Schilling, im Sommer aber 10 Pfund auch um 1 Schilling, und das Gekröße betreffend, da letzteres nur in 8 Viertel ausgeſchrottet wird, wovon 1 Viertel um 1 Schilling und das Pfund um 1½ Pfenning verkaufen, dann einen Ochſenfuß um 6 kr., ein Vormaul um 7 kr. 2 Pfg., Lunge und Leber als Zuwag zu 3 Pfund Fleiſch 1 Vierding, zu 6 Pfund ein halbes Pfund u. ſ. w.

Kalb-, Bock-, Gais- und Schaffleiſch.

Das Pfund ſoll verkauft werden um 5 Pfenning, ein großer ſchöner Kalbskopf ſammt Füßen um 8 kr, ein mittlerer um 7, ein kleiner um 6 kr., dann

eine große Kalbſchulter um 8 kr., eine kleinere um	7 kr.
eine Ochſenzunge ſammt den Drüſen um	8 „
ein Pfund ausgelaſſenes Unſchlitt um	6 „
„ „ friſches oder Prüelingfleiſch	4 „
eine Bratwurſt, die 1 Pfund wiegt, um	4 „
ein Pfund Lamm- wie auch Kitzfleiſch um	3 „

Vieh-Häute:

eine gute Ochſenhaut ſollen ſie verkaufen um	4 fl.	15 kr.
eine mittelmäßige um	3 „	15 „
eine Kuhhaut um	2 „	—
ein gutes Kalbsfell um	—	20 „
ein kleineres Kalbsfell um	—	15 „
ein Kitzfell um	—	2 „
eine große Bockshaut um	—	45 „
eine mittlere Bockshaut um	—	30 „
ein großes Gaisfell um	—	30 „

ein kleineres Gaisfell um . . . . . —22kr. 2P.
ein großes Schaffell um . . . . . — 15 kr,
ein kleineres Schaffell um . . . . . — 12 „

Weiters habe die Erfahrung gezeigt, daß die Preise für Fische und Krebsen (im Originale „Kreuschen") durch die Vorkäufer von Jahr zu Jahr mehr in die Höhe getrieben werden, so zwar: daß für ein Pfund derselben öfters schon 12 bis 15 kr. bezahlt werden mußten; es werde daher in der Erwägung dessen verordnet, daß alle Fische und Krebsen von Seeen, Teichen und fließenden Wässern von den Verkäufern auf den Markt jedes Ortes gebracht werden müßten und dort durch den Bürgermeister, Richter oder dem von ihnen Abgeordneten nach Beschaffenheit der Jahreszeit geschätzt und verkauft werden sollen.

Auch hätten Deputirte der Städte und Märkte des Landes — heißt es weiter — die Beschwerde angebracht, daß ihnen durch Vorkäufer am Gäu großer Schaden und Abbruch an ihrem bürgerlichen Gewerbe zugefügt werde. Es werden daher ohne Erlassung einer neuerlichen Verordnung über diesen Gegenstand die Gerichte am Lande ernstlich und bei Strafe gewarnet und ermahnt, diesen Unfug abzuschaffen und die bereits hierüber erlassenen Generalien festiglich zu Hand haben.

Miszellen.

Temperatur-Abnahme mit zunehmender Höhe.

Es ist eine den Gebirgsbewohnern schon von alten Zeiten her bekannte Thatsache, daß es im Winter bei ihnen um etliche Grade regelmäßig wärmer ist als in der Thalsohle oder gar in den ausgedehnten Ebenen, in welche diese Thäler einmünden. Schon seit 27 Jahren wohnt der Berichterstatter und Schreiber dieser Zeilen in einer Seehöhe von 3000 oder nahezu 3000 Wiener Fuß, auf einer Gebirgsterrasse Unterkärntens, aber noch nie erlebte er es dort, daß eine Ausnahme von der erwähnten Regel sich eingestellt hätte. Zwar ist die bedingende Ursache dieser Erscheinung den meisten aus ihnen unbekannt, dennoch aber haben sie eine dunkle Ahnung davon, daß um diese Zeit in der Tiefe der Ebene, welche gar oft mit einem dichten Wolkenmantel bedeckt und in der es grimmig kalt ist, während in der Höhe der Himmel blaut und Helios' wohlthuend warme Strahlen sendet, bei ruhiger Luft sich die kalten Schichten lagern und eine milde Luft von oben herab, mehr

oder weniger ſich ergieße. Sie haben auch nicht Unrecht, dieſem Gedanken Raum zu geben, denn es iſt bekanntlich der warme Aequatorialſtrom, der in der Höhe zum Pole oder doch in deſſen Nähe zurückkehrend und früher oder ſpäter ſich ganz zur Erde ſenkend, ſich mit den über den Gebirgen ſich lagernden Luftſchichten mehr oder weniger ſich vereinigend, dieſelben auch in verſchiedenen Graden, höheren oder niedrigen, erwärmt. Der heurige Winter, unſeligen Andenkens, hat dieſe Erſcheinung und ihre plauſible Erklärung, auch wieder glänzend bewährt; denn während z. B. in Klagenfurt und der Umgebung dieſer Hauptſtadt ein Kälte von etlichen 20 Graden notirt wurde, war es ſchon in der Seehöhe von h. Blut in Oberkärnten (4500′ W.), verläßlichen Berichten zufolge, recht leidlich warm und in den Gebirgen von Oberſteier konnten die Holzknechte in Hemdärmeln ganz ungenirt ihrer Beſchäftigung nachgehen Im Frühling und Herbſte findet aber das Umgekehrte der beſagten Erſcheinung ſtatt: es iſt im Gebirge kälter als in der Thalſohle, die Luft häufiger und heftiger bewegt als dort, und wenn ſie bei unbedecktem Himmel ruhig iſt, die Gefahr des Reifes viel näher gerückt, als unten. Die Nächte ſind viel kühler, was ſelbſtverſtändlich hemmend auf die Vegetation, das Wachſen und Reifen der Feldfrüchte einwirken muß, daher auch mit zunehmender Seehöhe die Ernte um 8 bis 14 Tage gegen die im Thale ſich verſpätet.

Dieſe merkwürdige, von den Gebirgsbewohnern ſchon lange gekannte, durch v. Sonklar im Jahre 1866 feſtgeſtellte Thatſache, daß im Winter die Wärme mit zunehmender Erhebung in der Atmoſphäre bis zu einer gewißen Höhe ſteigt, fand auch Herr Hann in Wien durch ſeine Unterſuchungen im Jahre 1868 vollkommen beſtätigt. Im Januar iſt dieſe Zunahme am größten und beträgt 1° C. für 215 Fuß Erhebung. Auch dieſes Reſultat aus ſeinen Unterſuchungen und Berechnungen iſt nicht anzufechten und bewährte ſich hierorts ganz gut im verfloſſenen Winter. Während in der Thalſohle eine Kälte von etlichen und 20° beobachtet wurde, zeigte ſich in einer Erhebung von 884 W. F. über den Spiegel des Gurkfluſſes eine Temperaturerhöhung von 4—5° R. Es zeigte ſich alſo noch eine größere Differenz, als bei obiger Annahme, d. h. noch etwas wärmer als es die Rechnung weiſt.

Aus den Unterſuchungen Hann's ergibt ſich auch ferner, daß die Temperatur-Abnahme mit wachſender Höhe, was bekanntlich die Regel iſt, bei ſüdlichen und ſüdweſtlichen Winden langſamer erfolgt als bei nördlichen und nordöſtlichen, ſowie ferner, daß dieſe Abnahme in be-

deutendem Maße von der Stärke des Windes beeinflußt wird. Bei hellem Wetter und schwachen Luftströmmungen verzögert sich die Temperatur-Abnahme in den untern Luftregionen beträchtlich, nimmt aber in den höheren Schichten der Atmosphäre dafür um so rascher zu.

Der Franzose Flammarion hat über die Temperaturabnahme mit wachsender Höhe bei seinen Ballonfahrten in den Jahren 1867 und 1868 eine Reihe von Beobachtungen angestellt. Er zieht mit Recht solche Beobachtungen den auf hohen Bergen erhaltenen vor. Denn hier können sich möglicherweise auch noch andere Einflüsse bezüglich der Temperaturdepression geltend machen. Flammarion hat gefunden, daß die Abnahme der Luftwärme je nach den Tagesstunden, den Jahreszeiten, dem Zustande des Himmels, dem Ursprunge der Winde, der Menge des Wasserdampfes u. s. w. variirt. Aus 550 Beobachtungen fand er, daß die Abnahme der Lufttemperatur weit schneller bei heiterem als bei bedecktem Himmel stattfindet, was auch schon a priori zu erwarten sein dürfte. Es ergab sich als

Abnahme der Lufttemperatur

bei einer Erhebung	bei heiterem Himmel	bei bedecktem Himmel
von 0 bis 500 Meter	4° C.	3° C.
„ 0 „ 1000 „	7° „	6° „
„ 0 „ 1500 „	10½° C.	9° „
„ 0 „ 2000 „	13° C.	11½° C.
„ 0 „ 2500 „	15° „	14° C.
„ 0 „ 3000 „	17° „	15° „
„ 0 „ 3500 „	19° „	16° „

Bei heiterem Himmel war die mittlere Abnahme 1° für 189 M. Erhebung, bei bedecktem 1° C. für 194 M.

Bisweilen begegnete Flammarion in den atmosphärischen Schichten einer größeren Wärme oder bedeutenderen Kälte, als der betreffenden Höhe entsprach, und diese Schichten durchschneiden die Luft gewissermaßen wie Flüsse! Nicht gar selten beobachtete der Schreiber dieser Zeilen, wenn er zur Sommerszeit dem Spiele der Wolken den Blick zuwendete, ganz deutlich 3 bis 4 Wolkenzüge und folglich auch 3 oder 4 als Motores dienende Winde, welche in allen nur möglichen Richtungen: diametral, im rechten Winkel und diversen spitzen Winkeln gegen einander weheten und, wie Flammarion den Ausdruck ganz richtig gebrauchte, gleichsam als Flüße in nicht gar mächtigen Lagen, so weit das Auge dies überhaupt zu

beurtheilen im Stande ist, die Luft durchschnitten. Es gewährt diese verschiedenartig gehaltene Aspiration der Winde in verschiedenen Höhen einen ganz hübschen Anblick schon wegen der diversen Geschwindigkeit der den Winden zukommenden Wolken, mit der sie gegen einander ziehen, noch mehr aber wegen ihrer verschiedenen Form, welche mit der Temperatur des Motors natürlich verschieden ist. Jederzeit aber gewährten die äußerst feinen und prachtvoll gezeichneten, in regelmäßigen Abständen parallel gelagerten und neben einander einherziehenden Feder-Wölklein einen unbeschreiblich erhabenen Anblick für den, der einen Sinn dafür und so normale Augen hat, um selbe in ihrer 15 bis 20 tausend Fuß oder noch mehr betragenden Elevation über dem Erdboden noch gut fixiren zu können.

Im Durchschnitte, sagt der vorerwähnte Herr Flammarion, geht die Abnahme der Lufttemperatur am raschesten in den unteren Schichten der Atmosphäre vor sich und verlangsamt sich in dem Maße, als man höher steigt. Die Temperatur der Wolken fand Flammarion merkwürdiger Weise höher als jene der Luftschichten, sowol über als auch unter ihnen. R. K

Neue Theorie des Nordlichts.

Der berühmte Entdecker des mechanischen Wärme-Aequivalents, Robert Mayer aus Heilbronn, entwickelte auf der letzten Naturforscher-Versammlung zu Innsbruck eine neue Theorie der Entstehung des Nordlichts, welche hier mit seinen eigenen Worten vorgeführt werden soll.

„Auf der Erde gehen bekanntlich alle Bewegungserscheinungen, mit Ausnahme von den vulkanischen Aktionen und den Gezeiten, zuletzt von der Sonne aus. Eine dieser Thätigkeiten, die wir nun näher ins Auge fassen wollen, ist eine elektrische Strömung auf der Erdoberfläche. Daß eine solche stattfindet, geht aus der Richtung der Magnetnadel hervor, und ist dieselbe auch durch Lamont direkt nachgewiesen worden. Da es aber keine Wirkung ohne entsprechende Ursache geben kann, so muß jedenfalls diesem bedeutenden Verbrauche von elektrischer Aktion ein fortlaufender bedeutender Ersatz entsprechen. Wir haben also unsere Erde in dieser Hinsicht als eine große und immerfort thätige Elektrisirmaschine zu betrachten. Ich spreche hier aber nicht von den Lokalerscheinungen der Gewitter. Für die constante Ursache der constanten Störung des elektrischen Gleichgewichts des Erdkörpers können wir nur die permanenten Luftströmungen zwischen den Tropen gelten lassen, die uns unter dem Namen der Passatwinde bekannt sind. Die unterste Schichte der Passatwinde

nimmt durch die Reibung mit der Meeresoberfläche eine dem Waſſer entgegengeſetzte elektriſche Beſchaffenheit an; dieſe Luft erhebt ſich aber, von Sonne erwärmt und von der kälteren unten nachſtrömenden Luft verdrängt, wieder nach oben, um gegen die Pole abzufließen, wo ſie durch die erhaltene elektriſche Spannung unter anderm die prächtige Erſcheinung des Polarlichtes hervorruft. Nun iſt wohl zu bemerken, daß vermöge der phyſikaliſchen Beſchaffenheit der Erdoberfläche die elektromotoriſche Thätigkeit der ſüdlichen Halbkugel durchgängig ſtärker als die der nördlichen iſt, wodurch es geſchieht, daß nicht nur auf beiden Halbkugeln, zwiſchen Pol und Aequator, ſondern auch zwiſchen dem Nordpol und Südpol ſelbſt eine conſtante Störung des elektriſchen Gleichgewichtes ſtattfindet und dieſe iſt es, durch welche die Richtung der Magnetnadel beſtimmt wird. Den zwiſchen dem Nordoſt- und Südoſtpaſſat gelegenen ſchmalen Gürtel, von Dove bekanntlich die Zone der Calmen genannt, wollen wir zu unſerem Zweck den meteorologiſchen Aequator heißen. Derſelbe koinzidirt bekanntlich mit dem geographiſchen Aequator nicht, ſondern ſchwankt ungefähr 1—1½° nördlich von demſelben hin und her. Das Experimentum crucis für die hier vorgetragene Theorie, oder wir wollen für jetzt nur ſagen — Hypotheſe von den Paſſatwinden, als der Haupturſache des Erdmagnetismus, würde nun in dem Nachweiſe beſtehen, daß die bekannten Veränderungen, welche die magnetiſchen Pole ſowol als die Deklination allmählig erleiden, mit gleichzeitig entſprechenden Veränderungen unſeres meteorologiſchen Aequators parallel gehen. Da eine ſolche Arbeit aber von einem einfachen Privatmanne nicht geliefert werden kann, ſo muß ich mich damit begnügen, dieſen Gegenſtand überhaupt in Anregung gebracht zu haben. —

Die erwähnte Theorie Mayer's erinnert gewiſſermaßen an die ſchon früher von dem verdienſtvollen De La Rive bezüglich des Nordlichtes aufgeſtellte Hypotheſe. Hiernach entſteht das Nordlicht dadurch, daß die Erde negativ und die atmoſphäriſche Luft poſitiv elektriſch iſt, während bei einer gewiſſen Spannung dieſe Elektricitäten ſich an den Polen ausgleichen, wodurch in der Erde Ströme veranlaßt werden, welche gewöhnlich auf der nördlichen Halbkugel von Norden nach Süden gehen und durch welche die Magnetnadel abgelenkt wird. Um dieſe Hypotheſe experimentell zu prüfen, ſteckte De La Rive einen Stab aus weichem Eiſen durch eine hölzerne Kugel. An den beiden Enden des Stabes waren Glasröhrchen befeſtigt, in denen die Luft verdünnt werden konnte und worin ringförmige Elektroden den Enden des weichen Eiſens gegen-

überſtanden. Auf der hölzernen Kugel wurden nun Papierſtreifen befeſtigt, die vorher mit Salzwaſſer angefeuchtet worden waren, zu dem dem Zwecke, inducirte Ströme zu erhalten. Eine in der Nähe frei beweglich aufgehängte Magnetnadel diente dazu, die Ablenkung durch jene Ströme zu beobachten. Der weiche Eiſenkern wurde nun magnetiſirt und ein Induktionsſtrom derart geleitet, daß er immer in gleichem Sinne von den Ringen in die Vorröhren zu den Enden des weichen Eiſens ging. Die Erſcheinungen ſtellten ſich verſchiedenartig dar, je nachdem der poſitive Strom vom Eiſen zu den Ringen ging oder umgekehrt. Bloß wenn der weiche Eiſenkern negativ elektriſch war, entſtanden Lichtgarben, ähnlich wie diejenigen eines Nordlichts. Bei entgegengeſetzter Richtung des Stromes bildeten ſich zwei durch einen dunklen Raum getrennte Lichtwege. Dieſe beiden Hypotheſen ſind freilich nicht ganz geeignet, alle Einzelnheiten, welche ſich bei der Frage nach dem Urſprunge des Nordlichts darbieten, zu erklären, dürften aber der Wahrheit nahe liegen und zur Anregung ferneren Nachdenkens auf dieſem Wege geeignet ſein. R. K.

Geſchichte des Hüttenberger Erzberges

von Friedr. Münichsdorfer. Klagenfurt 1870.

Durch die Gewinnung von Erzen am Hüttenberger Erzberg und Darſtellung von Eiſen daraus nimmt Kärnten ſchon vor Beginn der Völkerwanderung eine Stelle in der Culturgeſchichte der Alpenländer ein. Wenn gleich die älteſten Ueberlieferungen hierüber nur ſpärlich und unvollſtändig ſind und ſich in Volksſagen nicht fortpflanzen konnten, da dieſe Quelle einer Geſchichte in der Zeit der Völkerwanderung gänzlich verſiegte, ſo iſt doch durch die Vergleichung und Beziehung mehrerer Notizen römiſcher Schriftſteller mit den im Lande und gerade in der Gegend des Hüttenberger Erzberges aufgefundenen Steininſchriften nicht mehr in Zweifel zu ziehen, daß an dem Rufe des noriſchen Eiſens gerade das aus den Hüttenberger Erzen gewonnene einen weſentlichen Antheil nahm. Eine Geſchichte dieſes Bergbaues hat ſchon durch ſein hohes Alter ein großes Intereſſe; dieſes wird aber durch die That'ache noch außerordentlich gehoben, daß dieſer Bergbau in ſtets zunehmender Ausdehnung betrieben wird, daß er ſeit älteſter Zeit eine immer reicher fließende Quelle des Gewerbfleißes und Wohlſtandes iſt.

Das vorliegende Werk ſucht nun auf urkundlichen Grundlagen

dieſen Entwicklungsgang im Laufe der Jahrhunderte zu verfolgen, alle Wandlungen aufzuzeichnen, welche in dieſer Zeit der Bergwerks- und Hüttenbetrieb durchgemacht hat, die Veränderungen bekannt zu geben, welche gleichzeitig in den ſocialen, Arbeiter-, Beſitz- und Verkehrsverhältniſſen und der damit in Verbindung ſtehenden Geſetzgebung vor ſich gegangen ſind, und welche Kriſen daraus für den Beſtand des Ganzen zeitweiſe erwachſen ſind. Jeder Kärntner muß das ſehr Verdienſtliche dieſer Arbeit anerkennen, und iſt gleich die Form der Behandlung des Gegenſtandes nicht die in unſerer Zeit ſo beliebte und immer mehr verbreitete, wodurch es gelungen iſt, ſelbſt Statiſtiken zu einer angenehmen Lektüre zu machen, ſo iſt das Buch dafür ſo reich an Materialien für die Geſchichte des Bergbaues und der Volkswirthſchaft, daß ſich daraus Zuſammenſtellungen und Entwicklungen der anziehendſten Art ziehen laſſen. Wir beſchränken uns daher heute bloß auf eine kurze Inhaltsanzeige, indem wir in der Folge mehrfach die Gelegenheit ergreifen werden, auf eingehendere Beſprechung desſelben zurückzukommen.

Das Buch behandelt in den erſten zwei Abſchnitten zuerſt die Vorzeit bis zu Karl dem Großen, — die Zeit des Windofenbetriebes, — dann die Geſchichte des Erzberges bis Mitte des 15. Jahrhunderts. In dieſe Zeit fällt die älteſte Berggeſetzgebung und der Beginn des Stuckhüttenbetriebes, die Entſtehung der Stapel- und Niederlagsplätze, der darauf gegründeten Privilegien einzelner Städte und des Straßenzwanges für den Eiſenverkehr. Damit wurde der Keim gelegt für die unſelige Eiſenfehde, welche ſich über zwei Jahrhunderte hindurch fortſchleppte und zum vollſtändigen Abſchluß erſt durch die aufgeklärte Geſetzgebung der Maria Thereſia gelangte. Dieſe Eiſenfehde gibt den vorzüglichſten Stoff für die folgenden Abſchnitte III—V. In jene Zeit fallen die häufigen Unruhen und Kämpfe der Knappen, die Friedensſchlüſſe und Verträge zwiſchen Gewerken, Knappen und Verlegern, der Verluſt des Hoheitsrechtes des Erzſtiftes Salzburg über den Erzberg, die Reformation, der Beginn des kontinuirlichen Schmelzbetriebes in Floßöfen.

Mit der Thereſianiſchen Geſetzgebung, d. i. mit dem VI. Abſchnitt beginnt die neue Zeit für den Bergbau ſowohl, wie für den Schmelzbetrieb und Eiſenverkehr durch die Aufhebung vieler, einer nachhaltigen Entwicklung hinderlichen Vorrechte und Privilegien, bis dann endlich unſere Zeit noch mit dem letzten Reſt dieſer Hemmniſſe aufräumte und Bergbau und Hochofenbetrieb die größte Dimenſion annahmen. Damit iſt im VIII. Abſchnitte des Werkes die eigentliche Geſchichte abgeſchloſſen.

Was sonst noch in diesen Abschnitt aufgenommen wurde, wie die Chronik der Besitzverhältnisse beim Bergbau und den dazu gehörigen Eisenwerken u. dgl., wäre richtiger in den Anhang zu verweisen, welcher interessante urkundliche Belege aus dem 14.—18. Jahrhundert und Produktionstabellen der Hochöfen des Hüttenberger Reviers zum Theil aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts bis zum Jahr 1869 fortgesetzt liefert.

Eisen- und Blei-Preise

im Mai.

Im Eisen- und Bleigeschäfte hat sich in diesem Monat keine Veränderung seines günstigen Ganges ergeben und die Preise behaupteten theils dieselbe Höhe wie im April oder zogen noch mäßig an, wie z. B. die Eisenpreise in Oberschlesien.

Köln: Holzkohlen- und Spiegeleisen fl. 2.25—2.65; Cokesroheisen affin. fl. 2.25; Schottisches Nr. 1: fl. 2.25—2.40; Stabeisen grobes fl. 5.25—7.50;

Oberschlesien: Holzkohlenroheisen fl. 2.28—2.33, Cokesroheisen fl. 1.97—1.99, Stabeisen gewalzt fl. 4.75, geschmiedet 6.38—6.50.

Blei loco Köln: raffin. Weichblei fl. 9.75—9 90, Hartblei fl. 9.50.

Oberharzer, ab Hütte: fl. 9.63.

Berlin: Freiberger fl. 9.38; Tarnowitzer 9.50.

Getreidepreise vom April und Anfang Mai 1870.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Haiden	Mais
Klagenfurt: April	5.29	3.65	3.71	2.46	2.55	3.30
dto. vom 1.—14. Mai	5.73	4.18	3.85	2.73	2.99	3.90
Pest — „	5.33	3.23	2.70	2.41	—	2.92
Wiener-Neustadt „	6.00	4.00	3.20	2.75	—	3.80
Gr. Kanischa „	5.65	3.70	3.30	2.50	—	3.60
Wels — „	5.26	3.72	3.31	1.88	—	3.60

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

	Rindschmalz	Butter	Speck geseicht, roh.	Schweinschmalz	Eier d. Paar
1 W.-Pf.					
n Kreuzern	63	54	48	36	46	3⅓

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.60—4.90, weiches fl. 3.40—4.—

1 „ „ 30″ „ weiches fl. 5 50—5.60

1 W.-Zentner Heu, mindeste Qualität fl. 1.65, beste 2.30.

1 „ Stroh, „ „ „ 0.93., „ 1.06.

Silberagio: April 120.64, vom 1. bis 14. Mai 121.19.

Inhalt.

Antropologie und Ethnographie. — Neue Eisenbahnprojekte. — Vorschriften, über Wein- und Fleischpreise im 17. Jahrh. — Miszellen. — Geschichte des Hüttenberger Erzberges. — Eisen- und Bleipreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

Redaction: Leodegar Canaval und A. Ritter v. Gallenstein.
Druck von Ferdinand in Kleinmayr n Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 6 Sechzigster Jahrgang. 1870.

Zur Geschichte der Zeitrechnungen und des Kalenderwesens.

Das Bedürfniß, das physische wie das bürgerliche Leben nach bestimmten Zeitabschnitten einzutheilen und zu regeln, ist seit den ältesten Zeiten von allen (selbst von uncivilisirten) Völkern anerkannt worden. Es hat daher auch schon in den ältesten Zeiten Zeitrechnungen gegeben.

Man unterscheidet diese in natürliche, in so ferne man die einfache, nicht wissenschaftlich geregelte Beobachtung der Erscheinungen in der Natur selber zu Grunde legte; — in bürgerliche, das ist, willkührlich bestimmte und dem bürgerlichen Leben angepaßte Zeitbestimmungen, und in astronomische — von der Wissenschaft (auf wissenschaftlichem Wege) festgestellte Zeitmaße.

Die in immer gleicher Aufeinanderfolge eintretenden Naturerscheinungen: das periodische Erscheinen und Verschwinden — der Auf- und Untergang — der Gestirne, insbesondere der Sonne und des Mondes, der damit verbundene regelmäßige Wechsel zwischen Licht und Dunkel, die Veränderungen des Mondlichtes und die Reihenfolge der Jahreszeiten, mußten allmählig die Aufmerksamkeit der Menschen fesseln und boten sohin wohl das nächstliegende, einfachste und sicherste, selbst dem Fassungs-Vermögen des rohen Naturmenschen zugängliche Zeitmaß. Man gelangte bald zu dem Begriffe eines Tages, eines Monates, eines Jahres, als natürlicher Zeittheile, ohne zu wissen, was den Wechsel derselben veranlaßt, ohne einen anderen Maßstab für die Dauer derselben zu kennen, als eben den Eintritt der gleichartigen Naturerscheinungen.

So oft dasſelbe Tageslicht, dieſelbe Geſtaltung des Mondes, die allmählige Verjüngung der Natur wiederkehrte, hatte man den Beginn eines neuen Tages, eines neuen Monats, eines neuen Jahres, aber ohne genau zu wiſſen, wie viele Monate ein Jahr, wie viele Tage ein Monat zähle. —

So behalf man ſich, bis durch die Fortſchritte in der Aſtronomie mehr Klarheit und Sicherheit in die Zeitrechnungen gebracht wurde, durch Jahrhunderte, ja, vielleicht durch Jahrtauſende, mit beiläufigen Beſtimmungen und willkürlichen Abgränzungen dieſer Zeittheile. Man rechnete nach dem natürlichen Tage, d. i., nach jenem Zeitraume, welcher durch den Aufenthalt der Sonne über unſerem Horizonte beſtimmt wird, und ſetzte demſelben jenen Zeitabſchnitt, den die Sonne unter unſerem Horizonte zubringt, als natürliche Nacht entgegen.

Weil aber die Dauer dieſer einzelnen Zeiträume — des natürlichen Tages und der natürlichen Nacht — an und für ſich zu verſchiedenen Zeiten und an verſchiedenen Orten ungleich iſt, beide vereinigt aber immer einen gleichen Theil der Zeit ausfüllen, verband man — zur Regelung des bürgerlichen Lebens, beide zu einem Ganzen von unveränderlicher Größe und nannte dieſe einen bürgerlichen Tag.

In gleicher Weiſe führte die Natur ſelbſt den Menſchen zur Beſtimmung eines Monates nach der Ab- und Zunahme des Mondes, zur Eintheilung eines Jahres nach den Erſcheinungen des Winters und Sommers.

Ein weiterer Fortſchritt in der Genauigkeit der Zeit-Eintheilung war die Beſtimmung der Mitte der natürlichen Zeitabſchnitte, — die Feſtſtellung des Anfangs und Endpunktes derſelben.

Nach dem den meiſten Völkern gemeinſamen Glauben, daß das Licht der Schöpfung aus der urſprünglichen Finſterniß hervorgegangen ſei, ließ man in der Eintheilung der bürgerlichen Zeit die Nacht dem Tage, den Neumond dem Vollmonde, den Winter dem Sommer vorangehen und begann ſofort den bürgerlichen Tag mit dem Eintritte der Nacht, den bürgerlichen Monat mit dem Neumonde, — das bürgerliche Jahr mit dem Winter.

Als Mitte des natürlichen Tages nahm man den höchſten Standpunkt der Sonne, — den Vollmond als Mitte des Monats, — die größte Tageslänge als Mitte des Jahres.

Die größere Aufmerkſamkeit auf die Zeit-Eintheilung führte den Menſchen ſpäter auch zur genaueren Unterſcheidung ſeiner eigenen Lebens-

Periode; man zerlegte die einfachen Begriffe von Jugend und Alter in weitere Untertheilungen und zählte vier Menſchen-Alter: die Kindheit, das Jünglings- das Mannes- und das Greiſen-Alter. Die Vier-Zahl übertrug man endlich auch auf die übrigen Zeitmaße: man beſtimmte vier Tages-Zeiten, man theilte den Mond in vier Viertel und das Jahr in vier Jahreszeiten. —

Dieſe allgemeinen, aus dem Naturzuſtande der Völker hervorgegangenen Zeitrechnungen erhielten durch die Aſtronomie allmählig, wenn auch keine weſentlichen Aenderungen, ſo doch immer größere Genauigkeit und Sicherheit.

Auch dieſe Wiſſenſchaft nahm von Anbeginn die Sonne und den Mond als Haupt-Zeitmeſſer. Sie beſtimmte die Periode, binnen welcher die Sonne bei ihrem ſcheinbaren Laufe um die Erde wieder zu einem beſtimmten Punkte zurückkehrt, als einen Haupt-Zeitabſchnitt und belegte dieſen mit Namen, welche einen „Kreislauf", eine „Wiederholung" oder „Wiederkehr" bezeichnen; ſo — beiſpielweiſe — das deutſche Wort „Jahr", welches von dem noch im Schwediſchen gebräuchlichen altnordiſchen Worte „Ar" ſtammt, deſſen Bedeutung „Ernte" — daher auch „die Zeit von einer Ernte zur anderen" — oder auch eine „Bewegung im Kreiſe" iſt; — ſo das lateiniſche „Annus", welches wahrſcheinlich mit „Annulus" (Ring) zuſammenhängt, — und die hebräiſche Benennung des Jahres *), deren Stammwort „ſich wiederholen" bedeutet. —

Nun unterſchied man mit Hülfe der aſtronomiſchen Kenntniſſe zuerſt das ſideriſche oder Stern-Jahr als die Zeit, welche die Sonne benöthigt, um ihre ſcheinbare Bahn zu beſchreiben, das heißt, die Zeit, binnen welcher ſie wieder die gleiche Stellung zu einem beſtimmten Fixſterne einnimmt, — und das tropiſche Jahr, nämlich den Zeitraum, innerhalb deſſen die Sonne zu demſelben Punkte der Ecliptik zurückkehrt oder der Wechſel der Tageslängen auf dieſelbe Weiſe ſich wiederholt.

Man benannte dieſen Zeit-Abſchnitt nach den Wendepunkten (Tropen), weil er ſich nach dem Wiedererſcheinen der Sonne am ſelben Wendepunkte am leichteſten beſtimmen ließ, da man am Mittage des längſten Tages den kürzeſten und am Mittage des kürzeſten Tages den längſten Schatten beobachtete. —

*) Schana.

Um ein Zeitmaß zu erlangen, welches — kleiner als ein Jahr — dennoch eine längere Reihe von Tagen enthielte, wählte man den Zeitraum, innerhalb deſſen die Lichtgeſtalten des Mondes in derſelben Ordnung wiederkehren, und nannte denſelben einen ſynodiſchen*) Monat, weil der Neumond durch das Zuſammentreffen oder gleichzeitige Eintreten des Mondes und der Sonne in daſſelbe Zeichen des Thierkreiſes verurſacht wird.

Den aſtronomiſchen Tag begann man mit der Mitternacht und endete ihn mit der nächſtfolgenden Mitternacht. Die Eintheilung des Tages und der Nacht in je 12 Stunden oder die Eintheilung des aſtronomiſchen Tages in 24 Stunden iſt nach Herodot's Zeugniß eine Erfindung der Aegypter, welche die aſtrono miſche Zeitrechnung zuerſt ausbildeten und darin die Lehrer faſt aller gebildeten Völker wurden. Ihre erſten Schüler waren die Babylonier, von welchen die Griechen ihre aſtronomiſchen Kenntniſſe erlangten. Erſt ſpäter gingen dieſe auch auf die Römer über.

Die Aegypter beobachteten auf der, mit Zuhülfenahme des von ihnen erfundenen Thierkreiſes conſtruirten Sonnen-Uhr, daß die Sonne täglich ſcheinbar alle zwölf Zeichen des Thierkreiſes durchlief. Dieſe Wahrnehmung, aus welcher ſich ſpäter auch die Mythe von den zwölf Thaten des Hercules bildete, wurde die Veranlaſſung, den Tag in 12 kleinere Abſchnitte (Stunden) und das Jahr in 12 Monate zu theilen.

Da dieſe Sonnen-Uhren natürlich die Vollkommenheit unſerer Sonnen-Uhren bei weitem nicht erreichten, war die Dauer der einzelnen Tagesſtunden nicht immer gleich, ſondern wechſelte nach der veränderlichen Länge und Kürze des Tages ſelbſt. Daſſelbe galt auch von den zwölf Nachtſtunden; die Eintheilung des bürgerlichen Tages in 24 Stunden blieb aber dadurch unverrückt.

Auch die Eintheilung der Stunde in 60 Theile war bei den alten Aegyptern bereits im Gebrauche. Dieſen ſo wie den Arabern war zuerſt die Anwendung 60theiliger Brüche bekannt.

Die genaue Eintheilung der Stunden und ſo fort eines Tages und eines Jahres in Minuten, Secunden und Tertien iſt aber erſt ein Werk der neueren Aſtronomie und erforderte jedenfalls ſchon eine hohe Ausbildung aſtronomiſcher Kenntniſſe. —.

*) Von συνοδος Zuſammenkunft, Zuſammentritt.

Aus der astronomischen Zeitrechnung gestaltete sich auch die bürgerliche mit größerer Bestimmtheit und mit dieser auch das heutige Kalenderwesen, von welchem später die Rede sein wird.

Das tropische Jahr, nach welchem die meisten Völker das bürgerliche Jahr einrichteten, umfaßt, nach astronomischer Zeitrechnung, 365 Tage, 5 Stunden, 48 Minuten und eine Anzahl von Secunden, welche, nach den Berechnungen verschiedener Astronomen, zwischen 47 und 51 schwankte, in neuer Zeit aber gewöhnlich mit 48 angenommen wird.

Der Umstand, daß man es hier nicht bloß mit ganzen Tagen, sondern auch mit einem, nicht einmal ganz genau bestimmbaren, Bruchtheile eines Tages zu thun hat, veranlaßte einige Völker, die Dauer des bürgerlichen Jahres mit runden 365 Tagen festzustellen.

Man nannte ein solches Jahr ein bewegliches Sonnenjahr, weil durch den Umstand, daß jener Bruchtheil doch allmählig zur Geltung und so fort in Rechnung kommen muß, der Jahres-Anfang in einer längeren Reihe von Jahren nach und nach in alle verschiedenen Jahreszeiten fällt.

Dieser Unbequemlichkeit zu begegnen, richteten andere Völker ihre Jahresbestimmungen dahin ein, daß sie jene Bruchtheile aus mehreren Jahren zusammenfaßten und, sobald sie die Dauer eines Tages oder mehrerer Tage erreicht hatten, dem bürgerlichen Jahre von 365 Tagen diesen Tag als Schalttag, oder diese Anzahl von Tagen als Schaltmonat einreiheten.

Hiedurch erlangte man den Vortheil, daß der Anfang des bürgerlichen Jahres immer in dieselbe Jahreszeit fällt, und erhielt das cyklische Sonnenjahr.

In ähnlicher Weise bildete man aus dem synodischen Monat, welcher ebenfalls nicht bloß aus ganzen Tagen besteht, sondern binnen 29 Tagen, 12 Stunden, 44 Minuten und 3 Sekunden abläuft, den bürgerlichen Monat, indem man für diesen eine Anzahl von Tagen bestimmte, welche sich zunächst um die Zahl 29 bewegt.

Aus zwölf synodischen Monaten, welche zusammen 354 Tage, 8 Stunden, 48 Minuten und 36 Sekunden betragen, bildete man ein astronomisches Mondjahr und aus diesem das bürgerliche Mondjahr mit der Daner von 354 oder 355 Tagen.

Dieſes iſt ein freies Mondjahr, wenn man bei der Beſtimmung desſelben vom Laufe der Sonne gänzlich abſieht, und im Gegentheile ein gebundenes Mondjahr, wenn es durch Einſchaltungen mit dem Sonnenjahre in Einklang gebracht wird.

Die weitere Untertheilung der Monate in Wochen von je 7 Tagen reicht weit in das Alte .hum zurück.

Der berühmte deutſche Hiſtoriker, Johann Chriſtof Gatterer (geboren zu Lichtenau bei Nürnberg 1727, — geſtorben 1799) hat mit größter Klarheit bewieſen, daß bei den Egyptern nicht nur — wie Herodot erzählt — jedem Monate und jedem Tage eine beſondere Gottheit vorgeſetzt war, ſondern daß die Schutzgötter der einzelnen Tage, welche — nach Dio Caſſius — die ſieben Planeten waren, mit jeder Stunde des bürgerlichen Tages in der Herrſchaft wechſelten.

Hiebei war die Reihenfolge der Planeten nach ihrer Entfernung von der Erde beſtimmt und angenommen, daß der am weiteſten entfernte Planet — bei den Römern Saturnus — in der erſten Stunde des erſten Tages des erſten Jahres der Welt regiert und dieſem Tage ſeinen Namen gegeben habe. Ihm folgten von Stunde zu Stunde die übrigen 6 Planeten, und derjenige, dem nach je 24 Stunden die Herrſchaft der erſten Stunde des folgenden Tages zufiel, gab dieſem Tage ſeinen Namen.

Auf dieſe Weiſe entſtand ein ſich immer wiederholender Kreislauf von ſieben Tagen, welchen wir eine Woche nennen.

Die Griechen und Römer übernahmen von den Agyptern dieſe Wochen-Eintheilung in ihre Zeitrechnung; aber ſie vertauſchten die egyptiſchen Namen der Planeten mit den Namen römiſcher Gottheiten, und benannten die Wochentage nach der Sonne, dem Monde, nach Mars, Merkur, Jupiter, Venus und Saturnus. Aehnliches geſchah bei den alten Deutſchen, welche die Benennungen der Wochentage den Reihen ihrer Gottheiten entnahmen und demzufolge einen Sonntag, Montag, Tuiskotag, Wodanstag, Torstag, Freiatag und Sotertag hatten.

Uebrigens wurde zu verſchiedenen Zeiten und von verſchiedenen Völkern um ihrer Religion willen, oder aus anderen Rückſichten der Wochen-Anfang auf verſchiedene Tage verlegt, ſo wie es auch unter den vier Tages- und Jahreszeiten keine gibt, die nicht von irgend einem Volke oder aus irgend einer Rückſicht als Anfangspunkt des Tages oder Jahres angenommen worden wäre.

Nach dieſer gedrängten Ueberſicht der allgemeinen Zeitrechnung Geſchichte dürfte es nicht ohne Intereſſe ſein, die ſpeziellen Zeitrechnungen einzelner hervorragender Völker in kurzen Umriſſen aufzuſtellen, von welchen wir ſchließlich auf unſere eigenen Zeitmaße — auf unſer Kalenderweſen — kommen werden.

Ueber die Jahresrechnung der alten Aegypter haben wir ziemlich genaue Kenntniſſe. Nach den Zeugniſſen alter griechiſcher und römiſcher Schriftſteller haben ſie in den älteſten Zeiten Jahre von einem, von zwei, ſpäter von vier Monaten. Wahrſcheinlich war dieß eine einfache Rechnung nach Mond-Monaten

Geſchichtlich ſichergeſtellt iſt, daß ſie ſchon in ſehr früher Zeit ein bewegliches Sonnenjahr von 365 Tagen hatten, welches in 12 dreißigtägige Monate*) getheilt war, denen noch fünf Ergänzungstage (von den Griechen ἐπαγομεναί genannt) angehängt wurden.

Man hat allen Grund anzunehmen, daß die Aegypter, als ſie eine feſte Zeitrechnung einrichteten, den Jahres-Anfang auf denjenigen Tag ſetzten, an welchem der Sirius zum erſten Male in der Morgendämmerung am Horizonte erſchien, weil vor mehreren tauſend Jahren der Anfang der jährlichen Nil-Ueberſchwemmung, die ſich gewöhnlich unmittelbar nach der Sonnenwende einſtellt, mit dem Erſcheinen des Hundsſternes zuſammen traf. Da aber der Aufgang dieſes Sternes nach je 4 Jahren um 1 Tag ſpäter fällt, wurde dem Sonnenjahre von 365 Tagen ein Vierteltag zugeſetzt, ſo daß der Sirius nach 1460 egyptiſchen Jahren wieder an dem ſelben Tage aufging. Dieſen Zeitraum nannte man die Hundsſtern-Periode.

Seit dem erſten Jahre nach Chriſtus beſteht in Aegypten eine der unſerigen ähnliche Zeitrechnung, welche die altalexandriniſche genannt wird.

Hiernach beginnt das Jahr (der erſte Tag des Monats Thoth) mit dem 29. Auguſt unſerer Rechnung und wird in jedem vierten Jahre ein Tag eingeſchaltet. An dieſe Zeitrechnung iſt noch heutigen Tages der Cultus der abyſſiniſchen und koptiſchen Chriſten geknüpft.

Eine eigenthümliche Zeitrechnung findet ſich bei den Juden, durch welche noch heutzutage die Zeit ihrer Feſte beſtimmt wird.

---

*) Thoth; Phaophi; Athyr; Choiak; Tybi; Mechir; Phamenoth; Pharmuthi; Pachon; Paiini; Epiphi; Mesori.

Sie theilt ſich in drei Perioden, deren erſte den Zeitraum vom Auszuge aus Aegypten bis zur babyloniſchen Gefangenſchaft umfaßt.

Die zweite Periode beginnt mit der Rückkehr aus der babyloniſchen Gefangenſchaft und endiget einige Jahrhunderte nach der Zerſtörung des zweiten Tempels; der Schluß derſelben kann aber nicht genau beſtimmt werden.

Die dritte Periode iſt diejenige, in der ſich die gegenwärtige Zeitrechnung der Juden ausgebildet hat, die alſo noch jetzt fortdauert.

Im Allgemeinen läßt ſich vermuthen, daß die älteſten Hebräer gleich den übrigen Semitiſchen und den meiſten alten Völkern nach Mondmonaten und Mondjahren gerechnet haben; doch laſſen ſichere Belege hiefür in der Bibel ſich nicht auffinden.

Im erſten Buche Moſis ſind bereits Jahre und Monate erwähnt; es läßt ſich aber durchaus nicht entnehmen, wie viele Monate auf ein Jahr, wie viele Tage auf einen Monat gerechnet wurden. Sicher iſt aber, daß die Einrichtung des Jahres eine ganz einfache, für die Bedürfniſſe eines ackerbautreibenden Volkes genügende war.

Seit der Rückkehr aus der babyloniſchen Gefangenſchaft hatten die Juden ein Jahr, deſſen Einrichtung im Talmud näher beſtimmt wird. Es umfaßt 12 regelmäßige Mondmonate. Man berechnete den Eintritt des Neumondes nach Regeln, welche die Juden wahrſcheinlich während der babyloniſchen Gefangenſchaft kennen gelernt hatten. — Vor dem Eintritte des Neumondfeſtes mußten einige glaubwürdige Männer — mindeſtens zwei — vor dem großen Synedrium in Jeruſalem erſcheinen und bezeugen, daß ſie den Neumond zu einer beſtimmten Zeit geſehen hätten. Nach dem Datum dieſer Anzeige wurde der Anfang des Monats beſtimmt, und weil von dieſem die Feier der in den Monat fallenden Feſte abhängt, durch Boten der Synedriums auch in den von Jeruſalem entfernt liegenden Gegenden bekannt gemacht. Zugleich wurde beſtimmt, daß überall, wohin dieſe Boten nicht zur rechten Zeit gelangen konnten oder gelangten, der 30. und der 31. Tag des abgelaufenen Monates als Anfang des neuen Monates betrachtet und daher auch jedes Feſt an zwei aufeinander folgenden Tagen gefeiert werden ſollte. Dieſe doppelte Feier aller Feſte beſteht auch jetzt noch, obſchon der gegenwärtige jüdiſche Kalender die Dauer der einzelnen Monate, und ſomit auch die Monatsanfänge, genau beſtimmt.

Dieß war die Zeitrechnung der zweiten Periode, in welcher man

ohne Zweifel auch einen Schaltmonat hatte, weil die Feste an die Jahreszeiten geknüpft waren.

In der dritten Periode wurde die Dauer der Monate nicht mehr durch Beobachtung und Berechnung bestimmt, sondern ein für alle Male fixirt. Es sind deren 12 von wechselweise 29 und 30 Tagen und wird denselben zeitweise ein Schaltmonat (Veadar) eingerückt.

Nach dem Wechsel dieser beiden Zahlen von Tagen und nach jenem der Schaltmonate haben die Juden sechserlei Jahre, nämlich: das gemeine regelmäßige Jahr mit 12 Monaten und 354 Tagen; das gemeine überzählige Jahr mit 12 Monaten und 355 Tagen; das gemeine mangelhafte Jahr mit 12 Monaten und 353 Tagen; und ebenso ein regelmäßiges, ein überzähliges und ein mangelhaftes Schaltjahr mit je 13 Monaten und 384, 385 und 383 Tagen.

Die dermalige jüdische Zeitrechnung ist in der Hauptsache durch den Gelehrten Rabbi Samuel Hajarchin, welcher Vorsteher der talmud'schen Akademie zu Sora war, festgestellt worden.

Die Araber sind das einzige cultivirte Volk, welches seit uralter Zeit unverändert nach Mondjahren rechnet. Der Monat beginnt mit dem ersten Erscheinen der Mondessichel, und 12 solcher Mondmonate bilden ein Jahr. Um die Tages-Bruchtheile des astronomischen Mondjahres (354 T., 8 St., 48 M, 36 S.) auszugleichen, werden in einer Reihe von 30 Jahren 11 Schaltjahre (das zweite und von diesem ab jedes 3. Jahr) gerechnet, in welchem man dem letzten Monate einen Schalttag zulegt.

Diese Zeitrechnung ist durch Mahommed sanctionirt und dem Kultus des Islam einverleibt worden, weshalb selbe auch jetzt noch von allen Völkern, die zu diesem sich bekennen, beobachtet wird.

Auch die Perser haben mit dem Islamismus die arabische Zeitrechnung angenommen. Sie hatten aber in alter Zeit eine ganz andere Zeiteintheilung, über die jedoch nur sehr kümmerliche Auskünfte in der Zendaveſta sich vorfinden.

Diesen zufolge bestand das altpersische Jahr aus 12 Monaten zu 30. Tagen und aus 5 Ergänzungstagen, welche zwischen dem 8. und 9. Monate eingeschoben wurden, so, daß das Jahr 365 Tage hatte.

Es war also ein bewegliches Sonnenjahr, neben welchem man jedoch auch noch ein cyclisches Sonnenjahr gehabt zu haben scheint.

Von der Zeitrechnung der Griechen ist uns viel weniger be-

kannt, als man erwarten ſollte. Wir haben über ihre Zeitrechnung in den älteſten Zeiten ihres geſchichtlichen Vorkommens gar keine Nachrichten und kennen ſelbſt aus der ſpäteren Zeit nur jene der Athener genauer. Von den Zeitmaßen anderer griechiſcher Völker ſind kaum einige Monats-Namen uns zur Kenntniß gekommen.

Von dieſen dürftigen Nachrichten erwähne ich bloß, daß das erſte Jahr der geordneten athenienſiſchen Zeitrechnung ein gebundenes Mondjahr war und im Jahre 594 vor Chriſtus durch Solon eingeführt worden ſein ſoll.

Eine völlig veränderte Geſtalt erhielt die Zeitrechnung der Athener im Jahre 432 v. Chr. durch den Athenienſer Meton, welcher ein Sonnenjahr von $365^{5}/_{19}$ Tagen (365 T., 6 St., 18 Min. 57 Sec.) annahm und 19 ſolcher Jahre zu einem Cyclus vereinigte, der nach ihm der Meton'ſche Cyklus genannt wird.

Uebrigens war, ſo viel wir wiſſen, faſt bei allen uns bekannt gewordenen alten Stämmen der Griechen, die Rechnung nach gebundenen Mondjahren üblich.

Unſere deutſchen Altvordern, namentlich die Sachſen und Dänen, hatten eine Zeitrechnung, welche nach der griechiſchen eingerichtet, geweſen zu ſein ſcheint, was ganz gut daraus ſich erklären läßt, daß die nördlichen Länder Europas ſchon in ſehr früher Zeit von einzelnen Griechen bereiſet wurden. Der von den Uferbewohnern an den nördlichen Meeren beobachtete Zuſammenhang der Ebbe und Fluth mit dem Zu- und Abnehmen des Mondes, insbeſondere aber die Wahrnehmung, daß die Zeit des Vollmondes in den beiden Tag- und Nachtgleichen jedesmal von der höchſten Fluth begleitet war, führte ſie zur Eintheilung des Jahres in zwei Hälften — die Frühlings- und Herbſtperiode, — deren jede 6 Monate umfaßte, denen zur Ausgleichung des Mondjahres mit dem Sonnenjahre beiläufig nach jedem 3. Jahre ein 13. Monat beigefügt wurde.

Dieſe Jahresrechnung ſcheint — namentlich bei den Sachſen — bis zur Einführung der chriſtlichen Religion im Gebrauche geweſen zu ſein, mit welcher dann die zu jener Zeit in der chriſtlichen Kirche übliche Zeitrechnung, die julianiſche (von welcher unten weiter die Rede ſein wird), angenommen wurde.

Die älteſte bekannt gewordene Zeitrechnung der Römer wurde bald nach der Gründung Rom's von Numa Pompilius

eingeführt. Das römiſche Jahr beſtand zuerſt aus zehn Monaten, deren 1., 3., 5. und 8. je 31 die übrigen je 30 Tage hatten, ſo daß das Jahr 304 Tage zählte. Dieſe Monate hatten die Namen: Martius, Aprilis, Majus, Junius, Quinctilis, Sextilis, September, October, November und December. Höchſt wahrſcheinlich war dieſes Jahr anfänglich ein Mondjahr, welches durch zeitweiſe Einſchaltung eines Ergänzungs-Monates mit dem Sonnenjahre ausgeglichen wurde.

Die Unzulänglichkeit dieſer Zeiteintheilung machte ſich aber bald durch eingetretene Unordnungen fühlbar und veranlaßte Numa, zwei Schaltmonate hinzu zu fügen, deren einen, mit dem Namen Januarius, er zu Anfang des Jahres ſetzte, dahingegen der andere, Februarius benannt, als Reinigungs-Monat an das Ende desſelben gehängt wurde.

Da nur in untheilbaren Zahlen eine glückliche Vorbedeutung lag, ließ Numa dem Martius, Majus, Quinctilis und October ihre 31 Tage und gab allen übrigen mit Einſchluß des Januarius 29 Tage, wodurch er aber, um ein Jahr von 355 Tagen zu erhalten, ſich genöthigt ſah, den Februar zum Unglücksmonate zu ſtempeln, indem er ihm nur 28 Tage gab.

Er erhielt aber durch dieſe Zeiteintheilung für ein Mondjahr um 15¼ Stunden zu viel und für ein Sonnenjahr um 10¼ Tage zu wenig. Um dieß auszugleichen, wurde mit jedem zweiten Jahre nach dem Feſte der Terminalien am 23. Februar ein Schaltmonat abwechſelnd mit 22 und 23 Tagen, unter dem Namen Merkedonius eingefügt, welcher (weil hiedurch auf je 4 Jahre 4 Tage zu viel kamen) alle 22 oder 24 Jahre weggelaſſen werden ſollte. Die Ueberwachung und Veranlaſſung dieſer Einſchaltungen blieb ſpäter den Oberprieſtern überlaſſen, welche dieſelben, insbeſondere in den letzten Zeiten der römiſchen Republik, aber häufig vernachläßigten oder — politiſcher Spekulationen wegen — willkührlich verlängerten oder verkürzten, wodurch die römiſche Zeitrechnung endlich in die ärgſte Verwirrung gerieth, ſo daß im Jahre 708 nach Erbauung Rom's (im J. 46 v. Chr.) das römiſche Jahr bereits um 90 Tage oder 4 Schaltmonate zu kurz war.

Julius Caeſar erwarb ſich als Pontifex Maximus in dieſem Jahre das Verdienſt, daß er dieſer Unordnung endlich ein Ziel ſetzte, indem er eine neue Zeitrechnung einführte, welche nach ihm die „Julianiſche" benannt wurde.

Das Jahr 708 urbis conditae, (nach Erbauung Rom's), mit deſſen Ende die neue Zeitrechnung ins Leben trat, hieß deshalb bei den Römern ſehr bezeichnend „Annus confusionis ultimus“ — bei ſpäteren Chronologen überhaupt: „annus confusionis“.

Julius Caeſar begann die Richtigſtellung damit, daß er dem Jahre 708, welches nach der älteren Zeitrechnung bereits 1 Schaltmonat haben ſollte, noch 2 Schaltmonate von 67 Tagen anfügte, wodurch dieſes Jahr 15 Monate oder 445 Tage zählte. In Folge dieſer Einrichtung fiel der Anfang des Jahres 709 n. E. Roms nach dem 29ten Dezember des „Verwirrungs-Jahres“ mit dem Neumonde nach dem kürzeſten Tage zuſammen.

Von dieſem Jahre an hatte Caeſar die Zeitrechnung nach cycliſchen Sonnenjahren feſtgeſtellt, indem er das tropiſche Jahr mit 365 Tagen und 6 Stunden annahm, dem bürgerlichen Jahre aber 365 Tage gab, welche auf 12 Monate vertheilt wurden. Jedem 4. Jahre wurde ein Schalttag zugelegt, ſo daß es 356 Tage zählte. Um ſich dem alten Herkommen anzuſchließen, nach welchem hinter dem 23. Februar der Schaltmonat eingerückt worden war, wurde jetzt auch der Schalttag unmittelbar hinter dem 23. Februar eingeſchoben, daher eigentlich der 24., nicht der 29. Februar der wahre Schalttag iſt.

Nach J. Caeſar's Tode trat nochmals eine Unordnung dadurch ein, daß die unwiſſenden Pontifices den Schalttag ſtat im 4. Jahre ſchon im 3. Jahre zulegten. Auguſtus veranlaßte im Jahre 757 n. E. R. (J. 3 nach Chriſtus) die geeignete Berichtigung und von dieſem Jahre angefangen blieb die Julianiſche Zeitrechnung ohne weitere Störung und nur mit der Abänderung in Anwendung, daß die Monate Quinctilis und Sextilis zu Ehren Julius' Caeſar's und des Auguſtus die Namen „Julius“ und „Auguſtus“ erhielten.

(Schluß folgt.)

Die Elefanten.

Zwiſchen dem obern weißen Nil (Bahr el Abiad) und dem Fluß Djur, ſowie weſtlich über letzteren hinaus bis zur Waſſerſcheide des Nilgebiets, erſtreckt ſich eine ungeheure Wildniß — wald- nnd waſſerreiche Ebenen mit großen Sümpfen, in der Regenzeit faſt unpaſſirbar und mit ihren tödtlichen Miasmen dem Leben des Fremden im höchſten Grade

gefahrdrohend. Hier herrſchen jene Elfenbein- und Sklavenhändler, die von Chartum aus am Zuſammenfluſſe des weißen und blauen Nil mit bewaffneten berberiner Banden jährlich die Negerſtämme am weißen Nil und Bhar Djur heimſuchen, ſie auf die empörendſte Weiſe brandſchatzen, in die Sklaverei führen und unter Umſtänden morden, die zum beſſeren Betrieb des „Geſchäfts" Comptoirs in Form widerſtandsfähiger Dornverhaue weit über jene Negerländer ausgebreitet haben und dort als ſouveräne Herren eiferſüchtig die Concurrenten von ihrem Machtbereich abwehren, oft mit blutiger Fauſt. Nur mit einer großen Zahl Bewaffneter können ihre „Wekil" oder Geſchäftsführer die Reiſen nach jenen Comptoirs und die Streifzüge in die Umgegend ausführen, da ſchwächere Trupps der gerechten Rache der Eingebornen erliegen. Ebenſo können nun auch Entdeckungsreiſende nur unter dem Schutz dieſer Herren vordringen, wie denn auch die Tinne'ſche Expedition ſich denſelben beugen mußte. Jetzt iſt es dem Italiener Piaggia gelungen, theils im Auftrag, theils unter dem Schutze eines Elfenbeinhändlers aus Chartum, zu den Niamniam zu gelangen. Ueber ſeine Reiſe berichtet Antinori im 1. Heft des „Bolletino" der geographiſchen Geſellſchaft in Florenz, und außerdem liegen Mittheilungen der Brüder Poucet vor (Bull. d. C. Soc. d. géogr.), welche ebenfalls Etabliſſements und Comptoirs im ſüdweſtlichen Nilgebiet beſitzen, aber mit jenen Räubern nicht auf gleiche Stufe zu ſtellen ſind. Nach dieſen Materialien hat Petermann eine Karte entworfen, welche er mit Auszügen aus dem Originalberichte begleitet.

Piaggia, der Begleiter Antinori's auf deſſen Reiſe vom Bahr el Ghaſel zum Lande der Djur war im Februar 1863 mit Heuglin und Steudner in der Meſchra el Rek zuſammengetroffen und verfolgte von dort ſeinen Weg ſüdſüdweſtlich bis zu dem nördlichen Rande der Mandu-Berge. Dieſe, deren höchſte Gipfel nicht über 300 Meter relative Höhe haben ſollen, werden im Oſten vom Tandji, in Weſten vom Djur (2 Zuflüſſen des Bahr el Ghaſel) umſchloſſen, und ſo ſieht ſich der Reiſende genöthigt, einen Weg einzuſchlagen, welcher durch einen ſchmalen und ſehr langen Engpaß im rothen Granit führt, und ſüdlich in einen Urwald ausmündet. Faſt immer machen die Mandu den Elfenbeinjägern den Durchgang durch dieſen Paß ſtreitig, und auch Piaggia's Zug wurde von den Höhen herab mit Pfeilen beſchoſſen. Der Wald, welcher die nördliche Grenze der Niamniam bildet, beſteht meiſt aus Akazien und Mimoſen, zwiſchen denen verſchiedene Bignoniaceen, eine

Menge Euphorbien, rankende Asclepiadeen und andere kleinere Pflanzen vorkommen, während sich die prächtige Adansonie (Adansonia digitata) und die Delebpalme (Borassus Aethiopum) gigantisch daraus hervorheben. Es ist einer der zahlreichen Wälder der Niamniam, welche der Elefant, das zweihörnige Nashorn und die artenreiche Familie der Affen, darunter der wilde Cynocephalus, zu ihrem Aufenthalte erwählt haben; auch gibt es dort Büffel in Menge, viele katzenartige Raubthiere, unter denen der Panther besonders häufig ist, und Antilopen.

Auf seinen Exkursionen nach Süden hörte Piaggia von der Existenz eines großen nicht weit entfernten See's; bald darauf gelangte er an ein Flüßchen, welches sich wahrscheinlich in den großen Buri oder Beri ergießt, dessen Lauf nach Westen gerichtet ist und welcher aus jenem ausgedehnten aequatorialen See zu kommen scheint. Die Gegend ist hier überaus reich an Wild der verschiedensten Formen und mit lebhaftesten Farben; auch der Pflanzenwuchs ist äußerst üppig und reifen dort Früchte vom ausgezeichnetsten Geschmack. Diesem Umstand ist zum Theil wol die Gegenwart so zahlreicher Affen zuzuschreiben, unter denen namentlich auch antropomorphe, etwa Troglodites calvus, Tr. niger (Schimpanse) und Tr. Gorilla, vorkommen. Während seines langen Aufenthaltes in Tombo hatte Piaggia Gelegenheit, den meteorologischen Kreislauf der Natur und die imposanten Phänomene des Aequatorialklima's in ihrer vollen Majestät zu beobachten. Unzählige Mal fand er sich mitten in jenen plötzlichen und furchtbaren Gewittern, deren Verkünderin eine kleine Wolke ist, die, rasch zu einem dunkelschwarzen Mantel ausgebreitet, unter entsetzlichem Donner und Blitzen Alles in einem Augenblick vernichten zu wollen scheint. Diese dichten Wolken umhüllen, vom Winde zur Erde niedergetrieben, plötzlich den Reisenden so, daß er auch die nächsten Gegenstände nicht mehr wahrzunehmen vermag; aber bald darauf von starken Winden in die Höhe gehoben, lösen sie sich in Platzregen von einer Stärke und Fülle auf, wie sie in außertropischen Gegenden unbekannt sind. Und diese imposanten meteorologischen Phänomene, denen rasch wieder der reinste blaue Himmel folgt, wiederholen sich mehrere Monate lang fast täglich um 4 oder 5 Uhr Nachmittags, also um die nämliche Zeit, wo auch bei uns im gemäßigten Erdgürtel die Gewitter am häufigsten erscheinen. Nach dem Aufhören des Regens kommt wie durch Zauber aus den Bäumen und aus der Erde eine wunderbare Menge von Insekten, Reptilien und kleinen Vierfüßlern hervor, auf welche die Vögel unermüdlich Jagd machen.

Ueber die vorerwähnten Bewohner dieſes Landſtriches, die „Niamniam", iſt ſehr viel gefabelt worden und erſt durch Heuglin ſind zuverläſſige Nachrichten bekannt geworden. Piaggia beſtätigt die heuglin'ſchen Erkundigungen und Antinori berichtigt ſeine früheren Anſichten. Die Niamniam, ſagt er (Heuglin), ſind nicht halb Menſchen, halb Hunde, wie man ſich zu Denham's Zeiten erzählte, ſie haben keinen fächerförmigen Schwanz, ſie tödten und eſſen nicht flüchtige Sklaven und ſterbende Greiſe, ſie begraben nicht die Kühe und eſſen Menſchen und ebenſowenig würzen ſie ihre Suppe mit Menſchenfett, wie König Amraſi dem wackern Specke erzählte, ſondern die Niamniam ſind Menſchen von kräftiger, regelmäßiger und ſchöner Geſtalt, von gemeſſenem Gang, broncefarbiger Haut, langem Haupthaar und dichtem langem Bart, grauſam in einigen ihrer Gebräuche, aber nicht Menſchenfreſſer, ſtolze Herren zahlreicher Sklaven und Herrſcher über die benachbarten ſchwächeren Negerſtämme. Ihr Prognathismus identifizirt ſie wahrſcheinlich mit den Pullo (Fellatah) und nähert ſie den Gallas. Die Negerſtämme unter ihnen ſind nur unterjochte Vaſallen- oder Sklavenſtämme, gehören aber nicht zu ihnen. Antinori unterſcheidet öſtliche (Niambari, unter 30° öſtl L. v. Gr. und 5° nördl. Br.), weſtliche, nördliche und centrale Niamniam, die eigentlichen ſog. Niamniam, welche Piaggia beſuchte. Die nördlichen wurden von Heuglin unter dem Namen Dar Dika zuſammengefaßt. Alle dieſe Nachrichten und Mittheilungen der Brüder Poncet enthüllen bei all' ihrer Mangelhaftigkeit ein anſehnliches Stück des bisher unbekannten Centralkernes von Afrika und ſtellen eine Art Verbindung von dem Nilgebiet über dieſen Centralkern hinüber nach dem Congo, Gabun und Benun her. Der aus Baumrinde bereitete Kleiderſtoff der Niamniam, der nach Livingſtone auch im Lande des Häuptlings Mai am Kaſai, einem Quellenfluß des Congo, gebräuchlich iſt, Anklänge zwiſchen der Sprache der Niamniam und der der Mpongwe am Gawun, die Gegenwart der von der Weſtküſte bekannten anthropoiden Affen, Schimpanſe, Gorilla ꝛc., ganz beſonders auch die beſtätigenden Nachrichten über einen nicht zum Nilſyſtem gehörigen, gegen Weſten fließenden Strom laſſen uns im Niamniamlande gleichſam ſchon die ſalzig-feuchte Luft des atlantiſchen Oceans wittern. Zu den poſitiven Bereicherungen unſeres Wiſſens gehört in erſter Linie der beſtimmtere Nachweis eines See's, der nahe dem Aequator, weſtlich von Luta Nzige liegt. Dieſer See wurde Piaggia als ein unermeßliches ſtürmiſches Meer geſchildert, von deſſen nördlichen Ufern man die ſüdlichen nicht er-

ſpähen könne. Der See liefert eine große Menge von Fiſchen, aus welchen, wenn ſelbe getrocknet, die Niamniam einen Handelsartikel machen. Jener ſchon mehrfach erwähnte große Strom, der Buri oder Beri ſoll aus dem weſtlichen Theil des See's kommen und nur auf Kähnen überſchritten werden können. Durch den Nachweis desſelben erhalten wir die Waſſerſcheide des Nil, aber ſeinen ferneren Verlauf müſſen erſt ſpätere Forſchungen enthüllen. Dr. Ori hörte von dem Wekil Aly Arnaut, der am Buri geweſen war, daß die dortigen Eingebornen Kenntniß von einem gegen Weſten gelegenen Meer (dem atlantiſchen) beſaßen, an deſſen Küſte Weiße auf großen rauchſpeienden Fahrzeugen kämen und von jenem Meere aus eine Expedition einen Fluß herauf unternommen hätten; endlich daß in dem Buri ein pflanzenfreſſendes Thier vorkomme, das der Beſchreibung nach ein „Manatus" zu ſein ſcheint, möglicherweiſe identiſch mit dem Manatus Vogelii in Benun. Aber alle dieſe Angaben reichen nicht aus, um auch nur einen einzigen Anhalt für den Verlauf des Buri und ſeine Identifizirung mit irgend einem der weſtafrikaniſchen Ströme zu gewähren.

Nach dieſer kleinen Abſchweifung wollen wir uns nun zu dem eigentlichen Gegenſtande dieſes Aufſatzes, den afrikaniſchen Elefanten wenden.

In dem weitausgedehnten Gebiete der Niamniam gibt es, wie wir gerade hörten, Elefanten in großer Menge. Heuglin in ſeinem neueſten Werk*) liefert über den afrikaniſchen Elefanten ſehr intereſſante Notizen. In den Urwäldern und Sümpfen des Flußgebietes Bahr el Ghaſal hauſt derſelbe noch in großer Anzahl, hat indeß dort keine feſten Standorte. Zur naſſen Jahreszeit zieht er ſich in die trockenen höher gelegenen Gegenden zurück, zur heißen Zeit kommt er an die Sümpfe und Flüſſe, denn Waſſer iſt ihm immer ein weſentliches Bedürfniß, ſowohl zur Befriedigung des Durſtes als zum Baden und Befeuchten der Haut, die er mit ungemeiner Sorgfalt ſäubert und pflegt. Heuglin beſtätigt das Vorkommen von Trupps, deren Kopfzahl bis auf 500 ſteigt. Sie ſcheinen ſich vorzüglich zu rudeln, wenn die Jahreszeit oder Futtermangel ſie nöthigt, ihre Lieblingsplätze zu verlaſſen. Dann giebt es aber kein Bodenhinderniß für ſie; ſie durſchwimmen Ströme und See'n, arbeiten ſich durch weite Sumpflandſchaften ohne ſonderliche

*) Th. v. Heuglin, Reiſe in das Gebiet des weißen Nil und ſeine weſtlichen Zuflüſſe; Leipzig, E. F. Winter, 1869.

Mühe, und wie bekannt durch den dickſten Urwald, förmliche Straßen bildend. Stete Begleiter des Eleſanten ſind die Viehreiher und ein Wildſchwein, wahrſcheinlich Sus senarensis Fitz. Wird in einem gewiſſen Bezirk auf ſie gejagt, ſo ſammelt ſich gleich eine Zahl von Geiern, von denen man früher keine Spur bemerkt hat.

So häufig die Eleſanten auch ſind, ſo gelingt es den Jägern doch oft lange nicht, ihren augenblicklichen Aufenthaltsort ausfindig zu machen, da die Geſellſchaft ein ſehr unſtätes Leben führt. Ihr Marſch iſt ſo raſch, daß ein Mann Mühe hat, gleichen Schritt zu halten, und wenn ſie einmal flüchtig geworden, ſo verfolgt ſie der Jäger gewöhnlich nicht, da kaum eine Hoffnung, ſie zu erreichen, vorhanden iſt. Dagegen iſt die Jagd auf dem Anſtand an Bächen und Sümpfen meiſt mit Erfolg gekrönt. Die Neger fangen die Eleſanten in Gruben, die, wohl verborgen und mit ſtarken ſpitzen Pfählen verſehen, auf den Wegen zur Tränke angelegt werden. Man erzählt, daß die Glieder einer Heerde ihren in eine ſolche Grube gefallenen Kameraden dadurch zu befreien ſuchen daß ſie die Ränder der Grube mit ihren Zähnen aufwühlen.

Nach einem andern Jagdverfahren wirft man dem Eleſanten von einem Baume herab eine 3' lange und 4" breite Lanze, deren kurzer ſtarker Schaft mit einer Thonmaſſe beſchwert iſt, zwiſchen die Schultern. Die Lanze dringt tief ein und das Schwingen und Anſchlagen des Lanzenſchaftes an die Bäume und Zweige erweitert die Wunde ſo, daß das Thier bald verendet. Man verfolgt es nicht, ſondern gibt nur Acht, wo ſich in der nächſten Zeit die Geier ſammeln. und findet dann gewöhnlich ſeine Beute. Die Sultane der Niamniam laſſen dieſe ſchwer verfolgten Thiere durch Verhaue mittelſt Feuer und Hunderten von Sklaven in Gruben oder Klüfte treiben, und ſeit etwa 12 Jahren jagt man den Eleſanten im Gebiet des weißen Nil des Elfenbeins halber auch mit Pulver und Blei. Man bedient ſich hiezu einfacher gezogener Gewehre welche 8—10löthige Kugeln ſchießen und anſehnlich viel Pulver tragen Drei oder vier Jäger ſchießen zugleich, während zwei andere zur Deckung bleiben.

Die ſehr entwickelten intellektuellen Eigenſchaften dieſer Dickhäuter ſind allen Negern ſehr wohl bekannt; viele Muſelmänner des Südens behaupten, der Eleſant ſei der Vertreter des Menſchengeſchlechts.

Auch die Neger hegen den Glauben, daß ſie urſprünglich von dieſem Rieſen abſtammen, und jagen ihn, ihren vermeintlichen Stammvater, um des Fleiſches und des Fettes willen. Erſteres hat den Geſchmack

von Ochſenfleiſch, iſt aber viel zäher und grobfaſeriger, zuweilen ſehr fett. Heuglin hat es ſowohl friſch als getrocknet genoſſen. Soll es aufbewahrt werden, ſo ſchneidet man es in lange Riemen, ſalzt dieſe etwas ein und hängt ſie an ſchattigen Orten auf. Die Maſſe erhärtet wie Holz und wird dann, wenn ſie verwendet werden ſoll, zermalmt, zerrieben und vor dem Kochen einige Zeit eingeweicht. So zubereitet ſoll das Fleiſch der Geſundheit am wenigſten nachtheilig ſein. Das Fett iſt etwas grobkörnig und rauh, von graulichweißer Farbe und erſtarrt ſchon bei 20° R. zu einer ziemlich feſten Maſſe.

Die größten Zähne, welche Heuglin vorgekommen, maßen 9 franz. Fuß im Bogen und wogen 120 egyptiſche Pfund; der ſchwerſte Zahn wog 160 Pfund bei nicht ganz 6' Länge, ſehr ſtarkem Bogen und nahezu 1' Durchmeſſer. Die Mahlzähne werden nicht benutzt, ſind auch viel ſpröder als die Stoßzähne. Heuglin ließ ſie in Tafeln ſchneiden, die eine herrliche Politur annahmen und auf denen die Zeichnungen der Schmelzfalten recht artig hervortraten.

Was endlich die geographiſche Verbreitung des afrikaniſchen Elefanten anbelangt, ſo bewohnte er in früheren Zeiten ohne Zweifel den größten Theil des Kontinents mit Ausnahme der Wüſten. Er war, wie cyrenäiſche Münzen beweiſen, ſelbſt den Bewohnern der Nordküſten bekannt und es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß die Karthager die afrikaniſche Art für ihre Kriegszüge verwendeten. Als jetzige Nordgrenze ihres Vorkommens möchte Heuglin Dar-Fur, Südkordofan, die Nubaberge, das ſüdliche und öſtliche Senaar, die Quolaländer Nordweſt-Abeſſiniens, Bogos und die Bezirke der Beni Amer nordwärts bis gegen den Golf von Aqiq, alſo bis beiläufig zum 14 oder 15° N. Br. hinaufreichend, bezeichnen.

Eine andere Species dieſes Fleiſchkoloſſes lebt in Oſtindien. Aber ſo lange und allgemein der oſtindiſche Elefant ſchon in den Dienſt der Menſchen getreten, ſo wenig iſt bis jetzt zur Feſtſtellung der Frage geſchehen: ob alle Elefanten Indiens einer und derſelben Species angehören und wie ſich dieſe Species zu den Elefanten auf Sumatra und in Afrika verhält. In neueſter Zeit ſind jedoch viele intereſſante Einzelnheiten vor die aſiatiſche Geſellſchaft zu Kalkuta gebracht worden. Die Elefanten Nordindiens beſitzen immer nur 13 falſche Rippen, in Centralindien aber hat man Elefanten gefunden, welche ſich durch auffallend kleine Ohren und große Fangzähne auszeichnen und, wie der Elefant auf Sumatra, 14 falſche Rippen haben. Sollte durch weitere Unter-

ſuchungen die Identität dieſer beiden Elefanten nachgewieſen werden, ſo würde dadurch die Hypotheſe, daß auch die erſten menſchlichen Anſiedlungen der Halbinſel von den Inſeln herüber kamen, eine weſentliche Stütze erhalten.

Zu den wichtigſten Nahrungspflanzen der indiſchen Elefanten gehören verſchiedene Feigenarten (Ficus indica, religiosa und racemosa), deren Blätter und junge Zweige ſie freſſen; von anderen Pflanzen, z. B. Cochlospermum gossypium, ſchälen ſie die Rinde ab und von Bambusa stricta verzehren ſie die Wurzel. Ihre Lieblingsnahrung aber iſt der Reis und oft verwüſten ſie die Felder ſo regelmäßig, daß Dörfer verlaſſen werden mußten.

Die Männchen ſind mit 25 Jahren ausgewachſen, die Weibchen fangen mit 18 Jahren an zu empfangen, tragen 18 Monate und gebären im Durchſchnitt einmal in 5 Jahren. Die Jungen werden 2 Jahre geſäugt, man hat aber auch 12 Jahr alte Thiere noch ſaugend gefunden. Zwillinge ſind noch nicht beobachtet worden. Das durſchnittliche Lebensalter in Freiheit lebender Elefanten ſchätzt man auf hundert Jahre, andere aber nehmen nur 85 Jahre an. Wird das Thier krank, ſo zieht es ſich immer tiefer in das Dickicht zurück und weil dieſes für Menſchen unzugänglich iſt, ſo findet man nie todte Elefanten in den Wäldern. Daraus entſtand die Fabel, daß die Elefanten ihre Todten begraben.

Für den Bedarf der bengaliſchen Märkte liefert Aſſam (engliſche Landſchaft im Norden Hinterindiens) gegenwärtig die meiſten Elefanten und Titalya, wo alle aus den Elefantengegenden führenden Straßen ſich vereinigen, bildet den Centralpunkt der Elefantenfänger. In früherer Zeit wurden die Elefanten, wie noch jetzt theilweiſe in Afrika, in Gruben gefangen, jetzt bedient man ſich aber lediglich des Laſſo. Man errichtet ein eingezäuntes Lager und rekognoscirt in den Morgen- und Abendſtunden; in welchen die Elefanten das Dickicht zu verlaſſen pflegen und in offenen Waldſtellen anzutreffen ſind, nach allen Seiten hin das Terrain. Bei jedem Trupp befinden ſich 3 oder 4 „Kunkis", d. h. zahme, zum Fange abgerichtete Elefanten. Iſt nun eine Heerde aufgefunden, ſo wird ein Thier derſelben ins Auge gefaßt und man bemüht ſich, auf jede Seite desſelben einen Kunki zu bringen. Die auf den beiden zahmen Thieren reitenden Jäger, „Phanaits" genannt, werfen nacheinander die offene Schlinge ihres Seils dem wilden Elefanten über den Kopf und ſobald dies geſchehen und die Schlingen angezogen ſind, ſchwenken die beiden Kunkis nach entgegengeſetzter Seite ab, und das gefangene Thier ſtürzt

gewöhnlich halb erdroſſelt zuſammen. Oft aber raſt der wilde Elefant mit ungeſtümer Gewalt vorwärts und wird erſt nach langem Kampf zur Erde gebracht. Dem bezwungenen Thiere gibt man dann wieder etwas Luft und treibt es nun, indem die Kunkis dicht an ſeiner Seite bleiben, allmählig nach dem eingezäunten Lager, wo es durch Hunger und Stricke gezähmt wird. Nach 6 Wochen iſt es ſoweit ruhig geworden, daß es weiter marſchiren kann und einen Reiter verträgt. In den erſten 6 Monaten magern die gefangenen Thiere ungemein ab und die erſte Regenzeit wird ihnen oft verderblich. Bisweilen geht der ganze Fang einer Saiſon zu Grunde, aber es kommen auch Jahre vor, in denen gar kein Verluſt zu beklagen iſt. Im ganzen werden weit mehr Weibchen als Männchen gefangen und zwar im Verhältniß wie 8 : 1; wegen ihrer größeren Stärke und Ausdauer ſtehen aber die Männchen um 25% höher im Preis.

Die Fangzeit erſtreckt ſich vom November bis Juli, die meiſten Thiere werden indeß im Juni erbeutet, weil die Elefanten dann mit Vorliebe dem friſchen Graſe nachgehen. In guten Jahren bringt ein Phanait wol 180 Elefanten auf, in ſchlechten dagegen nur den dritten Theil, und wenn man dazu die Sterblichkeit der gefangenen Thiere in Betracht zieht, ſo begreift ſich, daß das Geſchäft der Elefantenjäger ein ziemlich mißliches iſt.

Die vielen und ſehr glaubwürdigen Zeugniſſe über die intellektuelle Begabung des Elefanten ſind hinlänglich bekannt. Wenn aber dieſe klugen Thiere einen ihrer Kameraden, der in einer Grube gefangen liegt, wie früher ſchon erwähnt wurde, durch das Aufreißen und die dadurch bewirkte möglichſte Planirung der Grube aus ſeiner bedrohlichen und bedenklichen Lage zu befreien ſuchen, — wenn dann ferner ein zahmer, aber durch irgend eine äußerliche Urſache oder auch Krankheit plötzlich in Wuth gerathener Elefant in einer anſehnlichen Stadt Oſtindiens das Kind ſeiner Wohlthäterin, welche ihn auf ſeinem täglichen Vorbeigange regelmäßig mit einer Hand voll Früchte oder dergleichen regalirte, auch zur Zeit ſeiner höchſten Raſerei, wo er alles ihm in den Weg Kommende mit furchtbarer Kraft zerſtampfte und zermalmte, an der gewöhnlichen Stelle angekommen dennoch erkannte, einen Augenblick anhielt, das junge am Boden ſitzende Kind vorſichtig anfaßte, mit ſeinem Rüſſel gelinde umwickelte und es dann ganz ſanft auf das niedrige Dach der benachbarten Bude legte, dann ſeinen Weg abermals wüthend und alles ihm Entgegenkommende zerſtörend fortſetzte und endlich einen ſolchen Gräuel der Verwüſtung

und allgemeinen Tumult anrichtete, daß er zur Hintanhaltung weiterer Unglücksfälle getödtet werden mußte: so zeigen solche Züge nicht blos von Mitgefühl, sondern auch von reeller Dankbarkeit. Stolzer Erdensohn, „gehe hin und thue desgleichen!"

Erg. Bl. Bd. IV. R. K.

Ueber trockene Nebel und den Höhenrauch im Juli 1869.

Ueber den Höhenrauch, besonders den vom Juli v. J., hat diese Zeitschrift in Nr. 2 (Jahrg. 1870) einen Aufsatz gebracht, in welchem alle über diese wenigstens in ihrer Intensität und Verbreitung seltene Erscheinung aufgestellten Ansichten und Hypothesen besprochen wurden. In ihrer neuesten Nummer bringt die Zeitschrift für Meteorologie eine weitere Ausführung dieses Gegenstandes, der wir Folgendes entnehmen:

„Ueber den Ursprung des erwähnten Phänomens bestehen bekanntlich drei Ansichten unter den Meteorologen.

Ragona in Modena vertheidigt die Ansicht, daß der weitverbreitete Nebel des Juli 1869 von fein zertheilten Staub- oder Rauchtheilen, welche durch Stürme aufgewirbelt in der Atmosphäre weit fortgetragen wurden, herrührten und nicht von einem Uebermaße der Wasserdämpfe in derselben.

Eine zweite Ansicht wurde von Prettner, welcher den Höhenrauch des Juli 1869 für gewöhnlichen Nebel erklärt und die Frage auf jene der wechselnden Durchsichtigkeit der Luft zurückführt, aufgestellt.

Eine dritte Ansicht ist endlich jene Prestel's, welcher alle ähnlichen weit verbreiteten Phänomene als Ausflüsse starker Moorbrände erklärt. Ihm stimmte auch Dr. Schiedermayer in Kirchdorf zu.

Der letztgenannte Aufsatz Dr. Prestel's hat nun in der französischen meteorologischen Gesellschaft Veranlassung zu einer Discussion gegeben, deren wesentlichen Inhalt wir hier anführen wollen.

Renou bemerkt, daß man schon oft den trockenen Nebel durch den Rauch, der beim Verbrennen von Torf oder Vegetabilien beim Urbarmachen von Ländereien entsteht, erklären wollte. Die große Ausdehnung, über welche sich häufig diese trockenen Nebel erstrecken, zeigt das Irrthümliche dieser Erklärung hinreichend.

„Ich habe," sagt Renou, „diesen trockenen Nebel in der Nähe

von Straßburg, zu Ichtratzheim bei dem Herrn Pfarrer Müller beobachtet (Nouv. météor. vom 1. Auguſt 1869 S. 199)."

„Die Erſcheinung zeigt einfach das Eintreffen warmer und feuchter äquatorialer Strömungen in den höheren Luftſchichten an. Sie deutet auf eine langſamere Abnahme der Temperatur mit der Höhe, als dieſelbe gewöhnlich ſtattzufinden pflegt. Wenn die obere warme Luft in der Tiefe einer kalten und feuchten Luft begegnet, ſo giebt dieß eine getrübte Atmosphäre, gerade ſo, wie eine geſättigte und klare Menge von Zuckerwaſſer das reine Waſſer trübt, wenn die Miſchung eine unvollkommene iſt, während das Gemenge vollſtändig klar wird, ſobald die Flüſſigkeit homogen iſt. Dieſelbe Erſcheinung erzeugt den Nebel im Winter und die dunſtige Atmosphäre (la brume) im Sommer, indem die Spannung des Waſſerdampfes in unſeren Klimaten niemals ſo hoch iſt, um die Bildung des Nebels herbeizuführen, ausgenommen manchmals des Morgens nach einer ſtarken Abkühlung."

D'Abbadie bemerkt, daß er ſehr oft den trockenen Nebel in Aethiopien beobachtet habe, allein niemals in Höhen über 3500 Meter. Er glaubt jedoch, daß die von Renou angegebene Urſache nicht die einzig wirkende ſei und daß es trockene Nebel von einer ganz andern Beſchaffenheit gebe. Immer, wenn er die Erſcheinung beobachtete, ſei dieſelbe ein Anzeichen von großer Trockenheit geweſen. D'Abbadie hat einen ſolchen trockenen Nebel nach einem Platzregen fortwähren geſehen. In manchen Fällen erſcheint derſelbe in Geſtalt einer Säule.

Renou erwiedert d'Abbadie, daß er in der That in Afrika häufig Trübungen in der Luft geſehen habe, welche einfach von dem Wüſtenſtaube der Sahara herrührten; allein in Frankreich habe der trockene Nebel niemals eine andere als die vorhin von ihm angeführte Beſchaffenheit. Seit mehreren Jahren findet Renou immer, daß dieſem Zuſtande der Atmosphäre eine ſtarke Erwärmung nachfolge; im Anfange des Sommers deute er immer auf eine beſtändige und langandauernde Wärme.

Janſſen macht auf das Erſuchen d'Abbadie's einige Mittheilungen über die von ihm in Oſtindien beobachteten trockenen Nebel. Dieſe trockenen Nebel ſind häufig und ſehr intenſiv, insbeſondere in den ſandigen Ebenen des Punjab. Der Staub dieſer glühend heißen Ebenen rührt von Glimmer-Schiefer her, er iſt unfaßbar fein und bleibt auf dieſe Weiſe ſehr lange Zeit in der Atmosphäre ſchweben. Mitten am Tage, wenn der Wind dieſen Staub emporgehoben hat, erſcheint die Sonne nicht mehr ſcharf begränzt, ſondern die ganze Atmosphäre erſcheint leuch-

tend von Tausenden von Sternen, es scheint als befinde man sich mitten in weißglühendem Sande, der auch in der That das Gesicht verbrennt und den Menschen blind macht. Unter solchen Umständen erscheint die Sonne bei ihrem Untergange weiß. Es ist dieß eine wichtige Erscheinung, auf welche zurückzukommen Hr. Janssen sich vorbehält.

Renou betrachtet als Ursache mehrerer jener Nebel, welche die Beobachter unter die trockenen eingereiht haben, das Vorhandensein von Wasser in Staubform (kleinen Tropfen), welches selbst dann möglich ist, wenn die Luft nicht hinreichend mit Wasserdampf gesättigt ist. Janssen ist der Ansicht, daß es erforderlich wäre, um diese Theorie auf eine unzweifelhafte Grundlage zu basiren, in dieser Richtung einige Versuche anzustellen. Es wäre z. B. leicht beim Eintreten eines solchen Nebels den Thaupunkt genau zu beobachten und zu gleicher Zeit ein bestimmtes Luftquantum durch Röhren mit austrocknenden Substanzen zu leiten, welche die totale in der Luft vorhandene Wassermenge anzeigen würden. Man könnte auch Papier verwenden, welches mit einem alle Elemente der Tinte mit Ausnahme des Wassers enthaltenden Pulver präparirt wäre; wenn das Wasser in Form kleiner Tröpfchen einer solchen Oberfläche begegnet, entsteht eine granitartig aussehende Anhäufung von schwarzen Punkten, welche unmittelbar die Anwesenheit des Wassers verräth.

Zu Simla war Janssen Zeuge von Erscheinungen, welche mit den eben angeführten in Zusammenhang stehen. Während der Monate Dezember und Jänner (trockene Jahreszeit) sah er fast jeden Tag beim Sonnenuntergange die atmosphärischen Wasserdämpfe regelmäßig sich herabsenken und condensiren. Sie bildeten bald eine Art Meer, welches den Horizont einschloß und dessen scharf begränzte Oberfläche 40 bis 75 Bogenminuten unterhalb seiner Station lag. Die höchsten mit Schnee bedeckten Gipfel ragten hie und da heraus; als phantastische Inseln dieses Luftmeeres färbten sich dieselben harmonisch mit den complementären Farben des Himmelsgewölbes. Die Höhe dieses „Meeres" war veränderlich; allein merkwürdiger Weise, je tiefer dasselbe war, desto dichter erschien es, als ob es immer dieselbe Menge von Wasserdämpfen gewesen wäre, welche dasselbe bildete. Die Sonne ging in dieser Nebelschichte unter wie im Meere und ihre Scheibe erfuhr die sonderbarsten Form-Aenderungen; bisweilen bot das blutrothe Gestirn von düsteren Streifen durchzogen den Anblick des Planeten Jupiter, als ob man denselben von einem Brande erleuchtet sehen würde; in anderen Fällen schienen sich

Theile der Sonnenscheibe vollständig abzulösen und es bildeten sich eine oder mehrere horizontale Abtheilungen, welche sich während des ganzen Niederganges des Gestirnes erhielten. Die Principien der Optik vermögen diese Erscheinungen zu erklären, welche mit den abnormalen Refractionen und eigenthümlichen Absorptionen der betreffenden Luftschichten zusammenhängen, und man darf hieraus schließen, daß die Wasserdämpfe, wenn sie sich auf diese Weise auf die Ebenen herabsenken, nicht mehr eine homogene und stetige Schichte bilden, sondern sich in Schichten übereinander lagern, welche sehr große Unterschiede ihrer Constitution darbieten können, Unterschiede die durch die optischen Phänomene hinreichend zur Evidenz gebracht werden.

Janssen fügte bei, daß er der Gesellschaftbald noch andere analoge Thatsachen und insbesondere in Betreff einer im rothen Meere beobachteten verkehrten Spiegelung mittheilen werde.

D'Abbadie bemerkt in Bezug auf die von Janssen zu Simla beobachteten Erscheinungen, daß er in Aethiopien mehrmals die Sonnenscheibe von zwei Schichten trockenen Nebels sozusagen in mehrere Theile geschnitten sah. In diesen Fällen war die Sonne 3 oder 3½ Grade über dem Horizont.

Sonrel hat während der Luftfahrt des Ballon's „Nordpol" am 21 Juni 1869 die Sonne zweimal untergehen gesehen, einmal in einem von Nebelschichten gebildeten, das zweite Mal im wahren Horizonte. Die interessante Mittheilung Sonrel's wird im Annuaire der meteorologischen Gesellschaft abgedruckt werden.

Aus diesen Mittheilungen ist zu entnehmen, daß die Mehrzahl der französischen Meteorologen die Ansicht Prettner's theilt, nach welcher dieser Höhenrauch ein Nebel sei und eben mehrere Modifikationen des die Durchsichtigkeit der Luft beeinträchtigenden Nebels angenommen werden müssen.

Der Großfraganter Kupfer-Bergbau.

Nach urkundlichen Daten.

Im Amtsbezirke Obervellach, vier Wegstunden vom Markte Obervellach, in nordwestlicher Richtung an der Gränze der Holzvegetation in einer muldenförmigen Vertiefung mit einer hochgebirgigen Einfassung ist der schon seit längerer Zeit aufgelassene Großfraganter Kupfer-Bergbau zu beleuchten. Die Erschürfung und Belehnung durch Hans Adam Stampfer wurde in den Jahren zwischen 1690 und 1694 veranlaßt.

Es sind drei Erzlager: das Josephi-, Salvator- und Sadenlager. Im Betriebestanden jedoch nur die zwei erstern. Das Streichen ist von Südwesten nach Nordosten und das Verflächen südöstlich.

Auf dem Josephi- ist das Salvatorlager und dazwischen die hierlandes genannten Hangend-Erze. Die Lagerausfüllung ist ein fester Schiefer mit häufig vorkommendem Quarz.

Die Gebirgsart ist Glimmerschiefer. Die Erzlager begränzen gegen Norden der Cipolin, gegen Südosten ein Chloritschiefer, in welchen der Erbstollen eingetrieben wurde, in den übrigen Richtungen findet sich wieder der Schiefer. In den älteren Zeiten, in den Jahren 1730—1740 und noch früher, bestanden viele Einbaue nicht allein auf diese Lager, sondern auch auf die häufigen Erzspuren in dem nachbarlichen sogenannten Grafenberger-Gebiete, die jedoch wegen ihren wasenläufigen kurzen Ausdehnungen aufgelassen wurden. Die Ausdehnung der erzführenden Lager war eine kurz begränzte von beiläufig 10 Joch, darüber hinaus beleuchtete man nur einzelne wenige Erzspuren, obwohl das Lagergestein sich nicht veränderte und sein regelmäßiges Streichen in das höhere Gebirg beibehielt. Diesen einzelnen Erzspuren ist man in den neueren Zeiten als Hoffnungsbauten erfolglos nachgegangen. Die Haupteinbaue sind auf dem Josefi-Lager der „göttliche Vorsehungsstollen," als Erbstollen, und auf dem Salvator-Lager der „Frauenstollen". Die Hangenderze nahm man durch Aufbruch von der Sohle des Erbstollen heraus. Die Erze waren Eisenkiese mit wenigem Kupfergehalt mit gelber und grauweißlicher Färbung. Am Bruche waren die Gelberze feinkörnig und die letzteren mehr grobblättrig. Der Kupfergehalt war bei den ersteren 3% und bei den Halberzen 1½ und 1%, auch noch weniger, die übrigen wesentlichen Bestandtheile Eisen und Schwefel; daher die Schwierigkeit der Schmelzung, denn nach 3tägiger Ofenarbeit mußte man wegen Reducirung des Schwefeleisens ausblasen, obschon die Erze vorher durch eigene Oefen abgeschwefelt und außerdem auf offenen Roststätten verröstet wurden. In der Abschweflung in eigenen Oefen gewann man flüssigen Schwefel, der in Stangen und kubische Formen gegossen wurde und in den hölzernen Butten blühte. Den Eisenvitriol warf man auf die Halde.

Die Mächtigkeit der Erze war 2—3 Schuh. Man ging Anfangs größtentheils den reichern gelben Kiesen nach und versetzte die vorkommenden grauen in den Zechen. In letzterer Zeit wurden diese wieder herausgenommen, abgeschwefelt und verschmolzen. Die Erze des Josefi-Lagers setzten sich in die Teufe, deshalb sendete man an der

Sohle des göttlichen Vorsehungsstollens einen Schacht ab, und zugleich wurde der tiefere Erbstollen in den Chloritschiefer angeschlagen, der aber später wegen voraussichtlicher offenbarer Geldeinbuße sistirt wurde. Die zerklüftete wasserlassende Gebirgsart veranlaßte besonders im Frühjahre und Herbste einen häufigen Grubenwasserzufluß. Dieser Umstand erforderte die Erbauung einer Wasserhebungsmaschine (Stangenkunst) mit einem oberschlächtigen Kehrrad und einem Korb an der Welle, um die Erze und das Taube aus der Teufe zu fördern. Die Schachtteufe betrug etwas über 30 Klafter. Weil man aber den Erzen in die Teufe noch weiter nachfuhr, so wurden thonlägige Röhren gelegt, deren Saugstangen an dem Mechanismus der Stangenkunst festgemacht waren, um das Grubenwasser aus den tiefsten Erzstraßen zu heben.

Durch diese ungeheure Last war die Kraft des Aufschlagwassers auf das Kehrrad zu schwach. Größtentheils wegen der bedeutenden Regie, welche die Zustandehaltung der Maschine erforderte, und der kostspieligen Erzförderung aus der bedeutenden Teufe mittelst 3- und 4facher Uebersichsetzung nahm man die Maschine heraus. Die ersenfte Erzstraße stand in 3 Schuh mächtigen, theils gelben theils grauen Erzen 15 Klafter lang an.

Im Anfange des 18. Jahrhunderts (1710—1720) war die Erzgewinnung eine sehr bedeutende; man arbeitete mit 100 und auch mehr Häuern bloß auf Erz. Nach den vorhandenen Schmelzausweisen betrug das zur Hütte Raggabach geführte Erz, bestehend in sogenanntem Stuff, Schaid- und Erz-Klein, jährlich 23000 Kübel (1 Kubikschuh), ein Kübel Erz im Durchschnitte $1\frac{1}{2}$ Ztr. Man stürzte die durch Sack- und Schlittenzug in Pferden zur Hütte gebrachten Erze in 9 Schwefelöfen; in den den Längenseiten der Oefen angebauten Kammern sublimirte sich der Schwefel. Die schlechte Konstruktion dieser Oefen machte die Röstfelder nothwendig. Der Schwefelverlust war sehr bedeutend, so daß in einem großen Umfange jede Vegetation verhindert war.

Die jährlichen Schmelz-Resultate von 23000 Kübeln Erz waren 2900 Rohleche, die, verröstet und anreich geschmolzen, 170 Ztr. Reichleche und 780 Ztr. Roh- oder Schwarzkupfer gaben. Die weitere Raffinir-Manipulation auf dem Treibherd lieferte 555 Ztr. Rosetten-Kupfer. Das Kupfer wurde Anfangs größtentheils nach Villach, zwischen 40—50 fl. pr. Ztr., und in späteren Jahren nach Salzburg, Nürnberg und Schwabach an die leon'schen Fabriken um 80—100 fl. pr. Ztr. verkauft. Der Schmelz-Callo war sehr abweichend, je nachdem sich mehr und weniger

Schwefeleiſen als Ofen-Verſetzung reducirte; in dieſen ſogenannten Ofenwölfen fanden ſich bedeutende Quantitäten Schwarzkupfer eingeſchmolzen.

Der jährliche Kohlverbrauch war zwiſchen 8—10000 Schaff, (à 8 Kubikfuß); das Holz wurde theils aus den verliehenen Wäldern des Weisſtein und denen im Burgfriede-Stall bezogen und in eigener Regie verkohlt, theils Bauern-Kohl gekauft. Das Röſt- und Deputatholz erholte man aus dem Raggagraben im jährlichen Durchſchnitte von 80 Kubikklaftern.

Die durchſchnittliche Jahreserzeugung des Schwefels iſt in nachſtehenden Sortimenten erſichtlich: 448 Ztr. Stuckſchwefel, 470 Ztr. Stangel und 4 Ztr. Staub. Nach Verbeſſerung der Schwefelöfen waren die Reſultate beſonders in Staubſchwefel ungleich günſtiger. Den Schwefelverkauf leitete man größtentheils an die nächſten Umgebungen, Stangel- und Stückſchwefel, pr. Ztr zu 6—8 fl., und den Staub zu 18—20 fl.

In den Jahrzehnten 1740—1770 wurde der Bergbau nach mehreren Aufſchlüßen ſchwunghafter betrieben; die Production ſteigerte ſich auf 800—1000 Ctn. Kupfer und 3000—4000 Ctn. Schwefel. Dieſe Periode war der Culminations-Punkt des Bergbaues und ſeiner Fabriks-Ausbeuten. Die nach und nach in Abnahme beleuchteten Erze, die wenigeren Gelbkieſe, die höhere Regie durch die ausgedehnteren Förderungs-Strecken, die geſteigerten Schichtenlöhne und Fuhrſpeſen, das theuere Kohl, vorzüglich aber das Heer von Beamten mit einer ſchlechten Betriebs-Direktion in der Perſon eines geweſenen Kammerdieners, Georg Staudacher, die Unwiſſenheit der Manipulirenden, ihre bedeutenden Gehalte und Emolumente, führten den Ruin des Werkes herbei, der dann endlich den letzten gräflichen Beſitzer Joh. Gottlieb Stampfer, k. k. Hofkammer-Präſidenten, dazu brachte, bonis zu zediren. Der im Jahre 1806 nachfolgende Beſitzer Graf Theodor Bathyani hatte das gleiche Loos wie ſein Vorgänger Graf Stampfer. Im Jahre 1812 wurden der Bergbau, die Schmelzhütte, die Häuſer im Markte Obervellach, die Herrſchaft Trabuſchgeu, das Hammerwerk Naplach und einige Unterthanen an die Compagnie Franz Mulli, Anton Fräß v. Ehrfeld und Johann Lax verkauft. Nach einer bald darauf erfolgten Trennung wurde Franz Mulli der alleinige Beſitzer des Bergbaues und der Apertinentien der Häuſer und der Herrſchaft Trabuſchgeu. Der Bergbau gab immer wenigere und ärmere Erze, die Regie wurde ſelbſt bei ſehr guter Betriebsführung bedeutender, bis endlich gegen das Ende der 30ger Jahre die Erben des Franz Mulli den weiteren Betrieb des Bergwerkes, nachdem ſie auf Hoffnungsbauten

und Schürfungen bedeutende jedoch erfolgloſe Opfer brachten, aufgaben und den Bergbau ins Freie verfallen ließen.

Hermann v. Platzer.

Beiträge zur Chronik der Stadt Klagenfurt aus der Quellen-Sammlung des kärntneriſchen Geſchicht-Vereines.

(Fortſetzung und Schluß.)

Im Jahr 1606.

„Im 1606 Jar haben die herrn Verordneten den Zechmeiſtern eines Erſ: haudtwerchs drr Mezger alda zu Clagenfurt auf Ir Suppliciren wegen zwayer grundtſtuckh im Neuen Statgraben bei dem Velckhermarckhter Thor liegend (gleichwol nur aus gnaden) weilen ſich die erſuechung der bezallung vorlengſt verjährt hat, dafür raichen laſſen . . . 20 fl.

Im Jahr 1609:

„Den Primuſen Windiſchen Erben für das Grundſtuckh, von der Crainer Porten über ligundt, ſo im 1608 Jar zu dem gehaltenen Clagenfurter Freiſchüeſſen eingezogen worden, vnd 3000 Claffter in ſich helt, zu handen Georgen Benedict vnd Andreen Schatner dem jüngern als Gerhaben, 1 Claffter pr. 4 kr. bezalt . . . . . 200 fl.

Im Ganzen hat die kärnt. Landſchaft vom Jahre 1557 bis einſchließlich 1609 für eingelöſte Grundſtücke und Gebäude wegen der angelegten Neuſtadt zu Klagenfurt und für das Grundſtück zum Scheibenſchießen die Summe von 15324 fl. aus der landſchaftlichen General-Einnehmerskaſſe bezahlt.

Zu dem eben erwähnten Freiſchießen in Klagenfurt 1608 wurden die Schützen aller umliegenden Provinzen, ſelbſt jene in Ober- und Unteröſterreich mit Ladſchreiben eingeladen. Das Beſt für dieſes Schießen betrug die für jene Zeit anſehnliche Summe von 100 Stück Gold-Dukaten und wurde von den kärnt. Ständen hergegeben.

Dieſes Freiſchießen begann am 1. September und wurde am 13. desſelben Monates geſchloſſen. Der Fähnrich Chriſtof v. Metnitz war ſo glücklich, den Nagel im Centrum der Hauptſcheibe auszuſchießen und das Beſt zu gewinnen. Am 14. September gab zum Schluſſe der damalige Bürgermeiſter von Klagenfurt, Namens Caſpar Wint, ein ſplendides Bankett.

Am 15. September folgte noch ein Nachſchießen, bei welchem der Rohrzieher Hanns Grießauer das vom Stadtrathe in Klagenfurt ausgeſetzte Beſt von 40 Thalern gewann.

Mittheilungen aus dem Geſchicht-Vereine.

Der Geſchicht-Verein iſt abermals in die angenehme Lage gekommen, zwei römiſche Inſchriftſteine, welche der Beſitzer der Gradiſchnigg-Hube auf dem Helenenberge im Herbſte vorigen Jahres aufgefunden hat, erwerben zu können

Der eine, beiläufig 1½′ im Gevierte meſſend, trägt die Inſchrift:

BOTVCAE
MACIOVNDI
FILIAE
MATER · V · F

Nach der Leſeart des Herrn Oberlandesgerichts-Rathes Franz Michael v. Jabornegg-Altenfels:

Botucae Macioundi filiae mater viva fecit. (Der Botuca, Tochter des Macioundus, hat die Mutter lebend (dieſes Denkmal) machen laſſen.)

Die Namen: Botuca und Maciound deuten auf keltiſche Abkunft.

Der andere Stein iſt bedeutend größer (2′ Höhe und 3′ Breite haltend); die Inſchrift iſt in ſchönen tiefen Lettern ausgemeißelt und lautet:

VETVRIVS · P · L · AMPHIO
SIBEI · ET · SVEIS · FIERI. IVSSIT
ARBITRATV · F · VETVRI · P · L
AMPHIORAVI · FRATRIS

Nach des Obigen Leſeart: Veturius, Publii Libertus, Amphio sibi et suis fieri (hoc monumentum) jussit arbitratu filii Veturi, Publii Liberti, Amphioravi fratris.

(Veturius Amphio, Freigelaſſener des Publius, hat (dieſes Denkmal) ſich und den Seinigen errichten laſſen auf Geheiß ſeines Bruders Amphioravus, Sohn des Veturus, Freigelaſſenen des Publius).

Bemerkenswerth iſt hier die uralte Schreibweiſe „Sueis“ ſtatt „Suis“ und „Sibei“ ſtatt „Sibi“. —

Im Jahre 1843 oder 1844 wurde zu Maria-Hof in der oberen Steiermark, eine halbe Stunde vom Markte Neumarkt entlegen, ein römisches Steindenkmal gefunden, welches, wie die Inschrift desselben zu entnehmen gibt, ein Veturius Clarus dem Publius Veturius Amphioravus, seinem Patrone, und seiner Gattin Veturia Tertulla, Tochter des Publius, errichten ließ.

Wir haben hier ohne Zweifel die Namen von Verwandten der auf unserem eben besprochenen Inschriftsteine vom Helenenberge vorkommenden Familie Veturius vor uns, welche sonach wahrscheinlich einem in Noricum weiter verbreitet gewesenen Geschlechte angehört haben mochte.

Einen dritten Römer-Stein erhielt der Geschicht-Verein als Geschenk durch die Güte des Herrn Mathias Rinkisch, Besitzers des Lachatzer-Gutes bei Klein-St. Paul. Er ist ohne Inschrift und weiset die Figur eines stehenden, mit der Tunica und Toga bekleideten Mannes, dem zur Linken ein Schild mit Schwert und Lanze sichtbar ist.

Unten am Steine sind die Reste eines Zapfens bemerkbar, welche vermuthen lassen, daß das Denkmal freistehend in ein Postament eingelassen war. Die beigegebenen Waffen bezeichnen den Mann als Angehörigen des Kriegerstandes.

Der Stein ist $2^1/_2$' hoch und 2' breit; zwei Ecken (Kopf und Hand der Figur) fehlen und konnten nicht mehr gefunden werden.

Herr P. Ernest Frankl, Capitular des Stiftes St. Paul und Kaplan an der Stiftspfarre Klein-St. Paul, Mitglied des Geschicht-Vereines, hatte die Güte, uns eingehende Mittheilungen über die Fundstelle zu geben.

Man fand das Denkmal im vorigen Jahre bei Gelegenheit einer Schotter-Aushebung, welche die Bau-Unternehmung der Launsdorf-Mößl-Zweigbahn vornehmen ließ.

Die Fundstelle liegt ungefähr 3 Minuten südwestlich vom Dorfe Klein-St. Paul entfernt und besteht, gleich ihrer näheren Umgebung, aus einer hie und da bis zu 3' tiefen Humusschichte, die auf einer Schichte schwereren Steingerölles lagert. Der Stein befand sich in einer Tiefe von 2' unter der Oberfläche. Selbem zunächst lag in gleicher Tiefe eine mit ganz zersetzten Ziegelresten vermengte Kohlenschichte und in einer Ausdehnung von 6 — 8 Klaftern eine ziemlich mächtige Schichte Eisenschlacken (Sinter), wie von einem Hochofen herrührend. In noch größerer Tiefe — beiläufig von 7—8', bemerkte man schwache Spuren von Mauerwerk und

zwiſchen dieſen zahlreiche Knocheureſte. Geſchirr-Fragmente wurden nicht vorgefunden, dagegen aber ſtieß man ſpäter bei Fortſetzung der Schotter-Ausgrabung abermals auf Ueberbleibſel einer alten Mauer.

Herr P. Ernest Frankl hat freundlichſt zugeſichert, dieſen Arbeiten und insbeſondere den Umgebungen des Fundortes ſeine weitere Aufmerkſamkeit zuwenden zu wollen.

Bei den Erdaushebungen für die Fundamente des neuen Hauſes, welches die kärntneriſche Sparkaſſe an der Stelle des alten Sonnleithner'ſchen (früher Baron Leon'ſchen) Hauſes am alten Platze hier in Klagenfurt erbauen läßt, ſtieß man auch auf das Bette des alten Stadtgrabens und auf die Reſte der Scarpmauer, welche dieſen umfangen hatte. Eine ziemlich bedeutende Schichte kohlſchwarzer, fetter Schlammerde kennzeichnete deutlich das alte Waſſerbecken. Man fand bei dieſen Arbeiten in einer Tiefe von 5—6′ zunächſt der alten Scarpmauer ein ziemlich gut erhaltenes eiſernes Schwert von 21″ Länge und 2″ Breite, an welchem noch Reſte der hölzernen Scheide ſichtbar ſind. Der ganz einfach gearbeitete Kreuzgriff hat einen Biegel zum Schutze der Fauſt. Es iſt ohne Zweifel ein Knappenſchwert aus dem 15. oder 16. Jahrhunderte.

In einiger Entfernung vom Fundorte wurde bald darauf ein beſchädigter Degen (mit Handkorb) und eine, völlig ungebrauchte, ſchmale Zimmermanns-Axt gefunden. Das Schwert wurde über gütige Anordnung der Sparkaſſe-Direction dem Geſchicht-Vereine übergeben. —

Ein ſeinem Urſprunge nach unſeren Tagen viel näher liegendes, höchſt intereſſantes und werthvolles Geſchenk erhielt der Geſchicht-Verein von ſeinem Mitgliede und vielbewährten freigebigen Gönner, Herrn geiſtlichen Rathe Simon Martin Mayer. Es iſt dieß eine Sammlung von 16 radirten Kunſtblättern, welche von weiland Ihrer kaiſerlichen Hoheit, der Erzherzogin Maria Anna, in den Jahren 1769 bis 1772 eigenhändig in Aquarellfarben gemalt und geätzt worden ſind. Der gütige Herr Geſchenkgeber erhielt dieſe werthvolle Sammlung, welche jetzt ſchon eine ſehr große Seltenheit geworden iſt, von dem verſtorbenen Fürſtbiſchofe von Gurk, Jakob Peregrin Paulitſch, der damals zeitweilig Pfarrer an der Kloſterkirche St. Lorenzen war und der beſonderen Achtung und Gunſt der Prinzeſſin ſich erfreute. Eine eingehendere Beſprechung dieſer Kunſtwerke, welche für die vorzügliche Begabung der erlauchten Schöpferin zeugen, brachte die Carinthia in ihrem Blatte Nr. 4 vom Jahre 1843. —

Eisen- und Blei-Preise

im Mai.

Eisen: der Zollzentner zu Köln, Holzkohlen und Spiegeleisen fl. 2.25—2.70, Cokes-Roheisen aff. fl. 2.25, Cokesroheisen graues fl. 2.25, Schottisches Nr. 1 fl. 2.25—2.40, Stabeisen grobes fl. 5.25—7.50. — Siegen ab Hütte: Cokeseisen, Spiegeleisen fl. 2.32—2.55, weißes und melirtes fl. 2.07—2.08, Holzkohleneisen weißes fl. 2.37, melirtes fl. 2.32, graues fl. 2.40, Gemischtes: Holzkohlen-Cokeseisen weißes fl. 2.12, melirtes fl. 2.22; — Oberschlesien: Holzkohlen-Roheisen fl. 2.28—2.30 Cokes-Roheisen fl. 1.97—2. Stabeisen geschmiedet fl. 6.25, gewalzt 5.75; Kärnten: weiß und halbirtes Holzkohlen-Roheisen fl. 3.55 auf Silber berechnet fl. 2.96 und 2%. Sc. Blei: Köln, raff. Weichblei fl. 9.75 9.90, Hartblei 9.50; Oberharzer: fl. 9.50 —9.75; Berlin: Tarnowitzer 9.50—9.50; Freiberger 9.20; Kärnten: Bleiberg fl. 13.82 auf Silber berechnet fl. 11 53.

Getreidepreise vom Mai und Anfang Juni 1870.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Haser	Halden	Mais
Klagenfurt: Mai	5.78	4.15	3.79	2.72	2.96	3.84
dto. vom 1.–15. Juni	5.84	4.00	3.49	2.70	3.15	3.54
Pest — „	5.38	3.26	2.83	2.56	—	3.24
Wiener-Neustadt „	5.60	3.85	3.10	2.70	—	3.80
Wels — „	5.31	3.70	3.29	1.93	—	3.23

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

	1 W.-Pf. Rindschmalz	Butter	Speck geselcht, roh.	Schweinschmalz	Eier d. Paar
in Kreuzern	59	52	48	36	46	3⅓

1 Pfund Rindfleisch 26–28 kr.; 1 Pfund Kalbfleisch 25—28 kr,

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.50—4.60, weiches fl. 3.20—3.60—

1 „ „ 30″ „ weiches fl. 5 20—5.60

1 W.-Zentner Heu, mindeste Qualität fl. 1.75, beste 2.46

1 „ Stroh, „ „ „ 1.04., „ 1.28.

Silberagio: April 121.18, vom 1. bis 14. Mai 119.59.

Berichtigung: Wir bitten, im Hefte Nr. 5 der „Carinthia" 1870 folgende Druckfehler zu berichtigen: In der ersten Zeile der 121 soll es statt „Verwandten" heißen „verwandten", und auf derselben Seite „Cuvier u. a." statt „Cuvrier u. a.".

Inhalt.

Zur Geschichte der Zeitrechnungen und des Kalenderwesens. — Ueber trockene Nebel und den Höhenrauch im Juli 1869. — Die Elefanten. — Der Großfraganter Kupferbergbau. — Beiträge zur Chronik der Stadt Klagenfurt. — Mittheilungen aus dem Geschicht-Vereine. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise. — Eisen- und Bleipreise.

Redaction: Leodegar Canaval und A. Ritter v. Gallenstein.
Druck von Ferdinand in Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 7 Sechzigster Jahrgang. 1870.

Vegetations-Bilder der Erde.*)

I.

O, wäre nur ein Zaubermantel mein
Und trüg' er mich in ferne Länder:
Er sollt' mir um die köstlichsten Gewänder,
Nicht feil um einen Königsmantel sein!

Wer ist nicht fähig, diesen unwiderstehlichen Drang nach Anschauung und Belehrung, den Göthe in den Mund des Faust legt, zu begreifen? Hinaus in die weite, weite Welt! Wer sie erfassen könnte die gesammte Welt mit ihren Wundern und ewigen Wahrheiten!

Hüllen wir uns heute in den Zaubermantel der Natur und durcheilen wir im Fluge die Oberfläche der Erde, von den eisumstarrten Fjorden des höchsten Norden bis ins dunkle Formengewirre des tropischen Urwaldes, von den immergrünen Myrthen und Lorbeerhainen bis zu den von ewigem Schnee begränzten Alpen, von unseren Wiesen und Wäldern zu den endlosen Sandwüsten, wo kein erquickender Regen herniederrauscht und der Körper zur Mumie vertrocknet.

Der schönen Decke der Erde, der Pflanzenwelt, sei jedoch für heute überwiegend unsere Betrachtung geweiht.

---

*) Wir führen unseren geneigten Lesern in Obigem ein Stück Naturgeschichte im anziehenden Gewande charakteristischer Landschaft-Bilder vor, welche mit Benützung des trefflichen Buches von Kabsch: „Die Pflanzendecke der Erde" zusammengestellt und gewiß geeignet sind, jedem Naturfreunde lebhaftes Vergnügen zu bereiten.

Auf den höchſten Spitzen der Berge, wohin des Menſchen kühner Fuß gedrungen, finden ſich noch Anſiedlungen von Flechten (Lecidea geographica); ſelbſt auf den ewigen Gletſchern der Pole lebt noch eine kleine rubinrothe Alge (Protococus nivalis) in Millionen von Individuen, den Schnee mit roſigem Hauch überziehend; Pflanzen finden ſich in den heißeſten Quellen Islands, in der Tiefe des Meeres, im Sande der Wüſte, in der Tiefe der Moore und des Schlammes, in Höhlen, wohin kein Strahl der Sonne dringt, an glatter ſenkrechter Felswand, ſelbſt im Innern der Thiere ſind es Pflanzen, z. B. der Pilz Empusa muscae, dem jährlich Millionen von Fliegen zum Opfer fallen; — eine ähnliche Pflanze (der Pilz Botrytis Bassiana) vernichtet nur zu oft die Hoffnung der Seidenzüchter, indem ſie im Innern des Seidenwurms ihren Wohnſitz aufſchlägt.

Vergebens müht ſich unſere Phantaſie, um einen Ausdruck zu finden für die üppig überſtrotzende Pflanzenwelt des tropiſchen Waldes gegenüber der troſtloſen Oede der Wüſte, der endloſen Steppe. Wärme und Feuchtigkeit in ihrer unendlich verſchiedenen Vertheilung auf der Erde ſind zwar gewiß die Haupturſachen der Mannigfaltigkeit der Pflanzenformen; allein auch Licht, Boden, Erhebung über das Meer ꝛc. ſind gleichthätige Factoren.

Bei derartigen Unterſuchungen ſtellt ſich heraus, daß all' die verſchiedenen Länder gewiſſe Pflanzenformen aufzuweiſen haben, die ganz bezeichnend für ſie ſind, die den Charakter dieſer Landſchaft tragen, und nur dieſe werden in unſeren vorliegenden Vegetations-Bildern hervorgehoben, wobei wir übrigens mehr den künſtleriſchen Blick eines Malers, als den Unterſcheidungsſinn des Naturforſchers in Anſpruch nehmen werden.

So kann der Landſchaft ein eigenthümliches Gepräge gegeben werden, wenn der Pflanzenteppich ſo bunt gewebt iſt, daß ſich kaum eine Form oder Farbe als hervorragend unſerem Auge aufdrängt; an anderer Stelle iſt es die maſſenhafte Entwicklung einzelner Arten oder Familien, die das Landſchaftsbild kennzeichnen, ja es kann dies ſelbſt durch einzelne Individuen geſchehen. So iſt die heilige Feige (Ficus indica) ein charakteriſtiſches Moment einer indiſchen Landſchaft; weit, gewölbartig ſtreckt der Baum ſeine Zweige nach allen Seiten aus, aus den Aeſten dringen Luftwurzeln, die nach abwärts wachſen, bis ſie den Boden erreichen und, in dieſen Wurzeln ſchlagend, zu ebenſoviel Nebenſtämmen werden. In der Nähe des Hauptſtammes, der aus Dutzenden ſolcher Nebenſtämme zuſammengedreht und gewunden erſcheint, ſtehen dieſe dicht, einem undurch-

dringlichen Gitterwerk gleich. Von den geſtützten Aeſten gehen neue Zweige aus, in der Peripherie ſtehen die Nebenſtämme weniger dicht; wie Strebepfeiler das prächtige Laubgewölbe mit ſeinen großen ſaftgrünen Blättern tragend, umgeben ſie ſchützend den Hauptſtamm. So ſteht der Baum da — ein natürlicher Säulengang mit 50 ja 100 Säulen, und doch nur ein Stamm, den als ſchattige Laube ein Raum von 500′ (84° = 210 Schritt) Durchmeſſer bedeckt. — Forber ſah auf einer Inſel des Fluſſes Nerbuddah in Indien einen Wald (Kebbir-Bur), der, aus einem einzigen ſolchen Banyanbaum gebildet, im Jahre 1783 nicht weniger als 1350 große und mehr als 3000 kleinere Stämme vereinigte. Eine Armee von 7000 Mann ſoll in ſeinem Schatten geruht haben.

Der Mammuth-Baum, die rieſige Sequoia gigantea Kaliforniens, wovon ein Exemplar den Kryſtallpallaſt zu Sydenham ziert, bis zu 116′ aſtfrei, ſteigt mit ſeiner ausgebreiteten Krone, einem Kirchthurm gleich alles überragend, bis zu einer Höhe von 363′ (61°) hinan und hat am Boden 31′ (5°) Stammdurchmeſſer. Ein Drachenbaum (Dracaena Draco), ein Liliengewächs auf den canariſchen Inſeln und Madeira cultivirt, hat auf Teneriffa am Boden einen Durchmeſſer von 74′ (12°). Die Affenbrodbäume, Boabab (Adansonia digitata), des tropiſchen Afrika haben nicht ſelten einen Stammdurchmeſſer von 30′ und tragen in einer Höhe von 70—170′ ihre breite Krone. Der innere Raum eines ſolchen ausgehöhlten Boabab in Senegambien dient zu Gemeindeverſammlungen und erinnert an die hohle Platane in Lycien, in der nach Plinius der Conſul Lucinius Mutianus mit 21 Fremden ſpeiſte.

Auch Europa hat ſolche monumentale Pflanzengeſtalten: ſo iſt in Frankreich die mächtige Eiche im Departement de la Charente inferieure mit einer Höhe von 60′ und einem Stammdurchmeſſer von 27′ 8½″; ein Taxusbaum der Grafſchaft Kent in England beanſprucht ein Alter von 3000 Jahren; die älteſte deutſche Linde bei Neuſtadt am Kocher wurde ſchon 1408 als Rieſenbaum beſungen.

Die Palmen, die Fürſten der Pflanzen, meiſt nur vereinzelt, bleiben ſtets ein hervorragendes Moment der Landſchaft, und wenn wir eine Wüſte im tropiſchen Amerika betreten und ſehen da den 6—8′ hohen ſtachlichen Säulen-Cactus mit ſeinen großen feurigrothen Blüthenglocken oder die narbigen Kugeln der Melonencactuſe, ſo ſind auch dieſe gewiß pflanzenphyſionomiſche Ruhepunkte in der ſonſt pflanzenleeren Ebene.

Jede Landſchaft erhält wohl überwiegend ihren Charakter durch ſchon lange vom Naturſinn der Menſchen unterſchiedene Haupttypen, nämlich:

1. als Wald, 2. als Felder und Wieſen,
3. als Steppe, 4. als Wüſte,
5. das Meer und die Landſee'n.

Von dieſem ausgehend wollen wir in großen Umriſſen die Pflanzendecke der Erde in landſchaftlichen Bildern betrachten.

1. Der Wald.

Wer iſt nicht einmal ein Stück deutſchen Landes am Nachmittage eines heißen Sommertages auf einer Hochſtraße gewandert, von jedem vorüberfahrenden Wagen in eine Staubwolke gehüllt, müd und matt an Leib und Seele — da breitet ſich vor ihm ein dichter Laubwald aus — mit welchem Hochgenuß wirft man ſich da auf den Moos- und Grasteppich unter einer knorrigen Eiche nieder, ruhend und träumeriſch, lauſchend den Waldesſängern, deren Lied die Luft durchzittert.

Ausgeruht dringen wir tiefer in ſein ſchattiges Dunkel, vorwärts durch wildes Roſen-, Himbeer- und Brombeergebüſch. Hier iſt das Laub dichter, der Boden feuchter, die Buchenſtämme von Epheu umſchlungen, dunkelgrüne Moospolſter überziehen die Steine und alten Baumſtämme. Endlich öffnet ſich der Wald und wir erblicken von Bäumen umſchloſſen eine Waldwieſe, die ſchönſte Zierde des deutſchen Waldes. Hier ſind am Rande die kräftigſten Buchen mit ihren faſt ſchwarzen weit ausgreifenden Aeſten und ſmaragdgrünen durchſcheinenden Blättern. Hier ſteht auch der König des Waldes, die unſeren Vätern heilige Rieſeneiche, über deren Haupt ſo manches Jahrhundert gekommen und gegangen iſt.

Die Sonne hat ſich geſenkt, der Geſang der Vögel verſtummt; der Friede, die Ruhe breitet ſich über die Natur, der Mond ſendet ſein bleiches, ſtilles Licht durch das Gitter des Laubwerks, leichte Nebel durchziehen die Waldwieſe, die leichten Gewänder der Elfen —

das iſt der deutſche Laubwald.

Ganz anders iſt der Eindruck, den ein Nadelholzwald hervorruft.

Es iſt etwas unendlich einförmiges um den Kiefern- (Pinus silvestris) Wald der Ebenen Norddeutſchlands und Polens. Ein Baum wie der andere, kein Unterholz, der Boden meiſt ſandig, ohne friſches Grün, blos mit Haufen abgefallener Nadeln bedeckt.

Der Eindruck der Fichten- und Tannenwälder iſt ſchon bedeutend freudiger, der Boden meiſt mit einer grünen Moosdecke bekleidet, Heidel- und Preißelbeeren wachſen ſtrauchartig und in größeren Höhen die herrliche Alpenroſe, Gentianen und wilde Roſen.

Mächtig ergreifend iſt der Anblick des Urwaldes der Vor-Alpen. Neben Zerſtörung und Tod die junge aufſtrebende Kraft. Da liegen wild durcheinander die vom Sturm, vom Blitz, von der Lavine gebrochenen modernden Stämme, einige ſterbenden Kriegern gleich an die Bruſt der Kampfgenoſſen gelehnt — von den hohen Aeſten der Lebenden hängen ſanft wallend die grauen Bartflechten (Usnea barbata) herab, gleich Trauerflören über den Gräbern der Gefallenen.

Am Gehänge der Alpen und dieſelben oft ſtreckenweiſe überziehend bildet die Legföhre, Knie- oder Krumholz (Pinus pumilio) kleine Strauchwälder, mit ihren zu Boden gedrückten Stämmen und aufſteigenden zähen Aeſten dem Sturm und der Lavine Widerſtand leiſtend und in ſo dichter Verſchlingung, daß man über ſelbe ſtellenweiſe hinweggehen, aber, dazwiſchengerathen, oft nur mit großer Mühe ſich herausarbeiten kann.

In der ſubtropiſchen, ja ſchon in der wärmeren gemäßigten Zone werden die Wälder formenreicher, faſt ausſchließlich aus Bäumen mit immergrünem Laub zuſammengeſetzt, wie aus Myrthen, immergrünen Eichen (Quercus ilex), Lorbeer, Pomeranzen ꝛc. Trotz des Formreichthums dieſer Wälder machen ſelbe doch den Eindruck großer Einförmigkeit, weil die Bäume mit ihrem ſteifen dunklen Laube eine gewiſſe allgemeine Aehnlichkeit haben.

Sie machen den Uebergang zu den tropiſchen Wäldern, deren Wirkung auf das Gemüth ein ganz anderer und eigenthümlicher und durchaus nicht zu vergleichen iſt mit dem poetiſchen Reize, den ein Buchen- oder Eichenwald oder ein ſolcher mit Nadelholz gemiſcht auf uns ausübt.

Wenn wir uns auch hinausgeſehnt nach dem üppigen Pflanzenreichthum der Tropen, ſo treten uns zurückgekehrt die heimiſchen Fluren mit erneutem, erhöhtem Genuß entgegen und nicht der Geringſte, nach dem man ſich in weiter, weiter Ferne geſehnt, iſt das trauliche Rauſchen des deutſchen Waldes.

Schirm dich Gott du deutſcher Wald!
Wachſe freudig und gedeihe,
Breite frei in Himmels Bläue,
Deine grünen Kronen aus —
Und wir hören und wir lauſchen
Andachtsvoll dem mächt'gen Rauſchen
In dem wahren Gotteshaus —
Und von Berg zu Berg es hallt:
Schirm dich Gott du deutſcher Wald!

Schirm dich Gott, du deutſcher Wald
Mög' der Deutſche ſtets entnehmen
Deiner Eichen troß'gen Stämmen
Kraft, die zu der That ermannt.
Unter Wetter, unter Stürmen
Mögeſt Wald du ſtets beſchirmen
Unſer deutſches Vaterland.
Selbſt beſchützt ſei vor Gewalt, —
Schirm dich Gott du deutſcher Wald!

Der tropiſche Wald.

Wenn man ſich einem tropiſchen Urwalde von Ferne nähert, ſo zeigt ſich ſchon im allgemeinen äußeren Eindruck ein mächtiger Unterſchied vom Waldcharakter unſerer Zone; er bietet keine abgerundete compacte Maſſe, in ſeinen Umriſſen herrſcht Ungleichheit und Unregelmäßigkeit, bewirkt durch die ungleiche Höhe der einzelnen Bäume und die tauſend Formen, aus denen er zuſammengeſetzt iſt.

In der Nähe erſt treten dieſe verſchiedenen Formen und Farben klarer hervor. Welch' bunter Wechſel! Da wird Alles übertroffen, was man ſich auch nur annäherungsweiſe vorzuſtellen vermag. Kein Baum gleicht dem andern, nicht in der Farbe ſeiner Rinde, Blätter, Blüthen noch Früchte. In den Laubkronen wechſelt das geſättigte Dunkelgrün durch alle Schattirungen bis zum zarteſten Hellgrün, daneben graue oder mit weißem Wollhaare bedeckte Blätter, oder ſolche mit gelben und hellrothen Farben, und über ihnen hängen die vielfarbigen Blüthentrauben, Glocken und Kelche, glänzen die purpurrothen, gelben und braunen Früchte. Noch größer wird die Ueberraſchung, wenn man genauer die Blattbildung ins Auge faßt — groß, klein, gefiedert, einzeln, lederartig, zart, geſchweift, gelappt in verſchiedenſten Umriſſen, hier glatt von Saft ſtrotzend, dort dürr und glänzend, bald mit dünnem Haarkleid, bald mit dickem Filz überzogen; dies Alles in bunteſter Miſchung — es giebt keine getreue Beſchreibung dafür.

Kein Gewächs tritt geſellig auf, mit jedem Schritt wechſeln die Formen. Hier ſind vor Allen die Palmen mit ihren ſchlanken Stämmen und den zierlichen, leicht beweglichen Blattwedeln ihrer Krone alle anderen Gewächſe meiſt hoch überragend; — den Fürſten der Erde gleich ſtehen ſie in der Regel einzeln da, ſeltener in Gruppen. Da finden ſich die zahlreichen Bäume mit Hülſenfrüchten, die durch ihre gefiederten Blätter und ihre prächtigen Blüthentrauben ins Auge fallen, — die Feigen

mit ihren großen saftgrünnen Blättern, die baumartigen Malven mit oft tannenartigen Stämmen (Boabab), die baumartigen Nesseln mit Milchsaft, der oft trinkbar ist wie Milch der Thiere (Galactodendron utile), bald den tödtlichsten Giftstoff liefernd (Antiaris soccidora), — ähnlich verhalten sich die häufig vorkommenden Wolfsmilcharten (Euphorbiacea). Dazwischen immergrüne Myrthen und Lorbeern, dickstämmige Cycadeen mit den kammförmig getheilten Wedeln am Ende des Stammes. Hierzu kommen noch die Massen von Melastomen und Bignonien und vor Allen die palmenähnlichen baumartigen Farren mit dem schön feingetheilten Laube und die Riesengräser der Bambusen. Wer vermag das zahllose Heer der Gattungen und Arten herzuzählen, die nach Hunderten gerechnet werden müssen; so z. B. besitzt eine einzige Region auf den Bergen Java's neben unzähligen anderen Bäumen mehr als 100 Feigenarten.

Nicht minder überreich an Formen, Farben und Duft sind die krautartigen Gewächse, welche den immer feuchten, oft moorartigen Boden bedecken, besonders da, wo ein Fluß oder Bach sich durch das Pflanzengewirre hindurchdrängt; hier zeichnen sich die Begonien aus mit ihren schiefen metallglänzenden Blättern, die Tradescantien, die Cannen und die Pisangs mit den riesigen vom Winde zerrissenen Blättern und den hängenden, zentnerschweren Fruchtmassen.

Ungeheure Pothosblätter breiten sich wie ein dichtes Schilddach über dem Bache, — daneben die Farbenpracht der zarten blauen, violetten Gesnerien, Fuchsien, Amarylis- und Iris-Arten. Aus den Hecken der Bambusen winden sich hervor die Convolveln und Passifloren, die, ihre zierlichen Blüthen von Baum zu Baum schaukelnd, mit herrlichen Guirlanden das Buschwerk durchziehen.

An den Bäumen hinan klettert die Unzahl der Lianen aus den verschiedensten Pflanzenfamilien — dicht umstricken sie die alten Feigen und Palmen und graben sich tief ein in ihre Rinde — schlangengleich erdrücken sie endlich den Baum, der sie durch Jahre gestützt — oft schlängeln sie sich Stricken gleich mehrere hundert Fuß lang von Baum zu Baum, hängen herab und klimmen wieder hinan und bedingen hauptsächlich die Undurchdringlichkeit, welche den Tropenwald kennzeichnet.

So wunderbar ist die Verwirrung und Verwechslung der Pflanzenformen, daß man sehr schwer die zusammengehörigen Stämme, Blätter, Blüthen und Früchte herausfinden kann, und so dicht ist dieselbe, daß selbst größere Thiere des Waldes thatsächlich nur auf Bäumen leben und

faſt nie den Boden berühren, ja daß ſelbſt Tiger und Jaguare ſtreckenweiſe die ſorgloſen Bewohner der Bäume erjagen können.

Doch auch unter den Tropen kommen Wälder mit geſelligen Bäumen, wenn auch ausnahmsweiſe vor. So findet man häufig den Alluvialboden des Meerſtrandes mit Rhizophoren (Maoryl-Wäldern) bedeckt — 10—25′ hohe Bäume, deren Stämme nie den Boden erreichen, ſondern ſich an ihrem unteren Ende in Luftwurzeln theilen, die von dieſem Punkte ſtrahlig zur Erde gehen; zur Fluthzeit ſtecken ſie im Waſſer, während der Ebbe bilden ſie ein undurchdringliches Palliſaden-Gewirre, unter dem ſich ein reiches Naturleben der Thiere des Waſſergrundes entwickelt; durch ihre dunklen lederartigen Blätter, hyazinthrothen Blüthen und langen Schotten ſind ſie ein ganz eigenthümliches Bild der Tropen.

Wie groß auch der Duft, die Schönheit und Mannigfaltigkeit der Farben und Formen eines tropiſchen Waldes ſein mag, den anmuthigen, erfriſchenden Eindruck des europäiſchen Laubwaldes vermag er nicht hervorzubringen; man kann ſich dort einer düſteren Empfindung nicht erwehren, kein Stückchen des tiefblauen Himmels findet den Weg durch das dichte Laubgewölbe, der Anblick wird geſpenſtiſch und unbehaglich durch die feuchte kalte Temperatur, die oft auf 12° ſinkt.

Ruhe und tiefes Schweigen herrſcht zur Nacht im deutſchen Wald; unter den Tropen beginnt erſt nach Untergang der Sonne das reiche Thierleben ſich durch Töne kundzugeben; — da beginnen die Jagden der Raubthiere, es erſchallt das pfeifende Jammergeſchrei der Affen, das häßliche Gekrächze der Papagaien, das Summen und Zirpen der Inſekten, das Unterholz kracht unter dem Tritte des Elephanten, dazwiſchen das Brüllen und Bellen der katzen- und hundeartigen Thiere, der ſchauerliche Schrei des Brüllfroſches, kurz der ganze Wald zeigt, daß die Mannigfaltigkeit der Thierformen daſelbſt der Pflanzenfülle nicht nachſteht.

Am furchtbarſten wird aber der Aufenthalt im Walde während eines Orkans. Nimmer kann mit Worten dieſes Brüllen, Toſen, Donnern, Schwirren, Sauſen, Pfeifen und Rauſchen geſchildert werden, wenn unter nie enden wollendem Rollen des Donners der Regen in Strömen, einem Waſſerfalle gleich, vom Himmel ſtürzt, wenn der Sturm die hohen Baumkronen und mächtigen Stämme durcheinander ſchüttelt, die meiſt großen, hartſchaaligen Früchte maſſenweiſe als Rieſenhagel herniederwirft. Alle Mächte ſcheinen im Kampfe um die Herrſchaft, eine Scene darſtellend, die in ihrer impoſanten Furchtbarkeit wenig ihres gleichen hat.

So großartig und gewaltig der Eindruck des Tropenwaldes auch

ist, er ermangelt noch eines andern Vorzugs unserer Wälder — die Pracht des Tropenwaldes bleibt sich im Laufe des Jahres gleich, die Zeugungskraft erschöpft sich nicht, Blüthen werden beständig von Blüthen, Früchte von Früchten verdrängt.

Wer je unsere Wälder in ihrer Frühjahrsentwicklung, im herbstlichen Farbenschmucke und im Winterkleide belauscht hat, der wird in den wechselvollen Bildern, die sich darbieten, gewiß den hohen Vorzug erkennen, den wir im Genusse solcher Reize vor den Bewohnern der Tropen besitzen.

Zur Geschichte der Zeitrechnungen und des Kalenderwesens.

(Schluß.)

Die Einrichtung des römischen Kalenders ist bekannt. Der erste Tag jedes Monates hieß Calendae, daher man auch den Verzeichnissen, in welchen die sämmtlichen Tage eines Jahres nach Wochen und Monaten zusammengestellt sind, den Namen „Calendarium“ gab.

Der 7. Tag des März, Mai, Julius und October, — in den übrigen Monaten der 5. Tag — hatte die Benennung „Nonae“*). Der Tag vor diesem führte die Bezeichnung „Pridie Nonarum“; die anderen Tage zwischen diesem und dem ersten hießen — rückwärts gerechnet — „tertio, quarto etc. Nonarum“.

Vom Nonentage vorwärts gerechnet fielen 8 Tage später die Idus, und die Tage zwischen diesen und den Nonen wurden — rückwärts gezählt — ebenfalls mit „Pridie, tertio etc. Iduum“ bezeichnet.**)

Der letzte Monatstag hatte die Bezeichnung „Pridie Calendas“ mit Beisetzung des Namens des unmittelbar darauf folgenden Monats, so, daß z. B. der letzte März: „Pridie Calendas Aprilis“ hieß.

*) März.

Cal.						Non.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	6to.	5to.	4to.	3to.	Prid.	Non.

(ante) Nonas —

z. B. der 3. März „quinto nonas Martii.“

**) Z. B. der 10. März hieß: „Sexto Iduum Martii.“ — Idus: in den vier 31tägigen Monaten der 15., in den übrigen der 13. Tag.

Die christliche Kirche übernahm den julianischen Kalender schon zur Zeit ihrer Gründung; nur wurden neben den wichtigen Festen, welche schon die ersten Christen feierten und in ihre Calendarien einstellten, nach und nach auch an die Stelle der Calendae, Nonen und Idus die Namen gewisser Heiligen gesetzt und zu unbeweglichen Festen gemacht, welche von den Päpsten allmählig so vermehrt wurden, daß endlich nicht nur jeder Tag des Jahres seinen eigenen Heiligen-Namen führte, sondern deren sogar mehrere auf einen Tag fielen.

Für die Bezeichnung der Monate wurden die Monats-Namen des julianischen Kalenders auch in die christlichen Calendarien aufgenommen und blieben auch seither allgemein im Gebrauche, obgleich schon K. Karl der Große anstrebte, statt derselben die deutschen Benennungen, welche gegenwärtig noch unseren Kalendern gewöhnlich beigegeben werden, wie z. B. Wintermonat (Jänner), Hornung (Februar), Lenzmonat (März) ꝛc. einzuführen.

Noch über das erste christliche Jahrtausend hinaus behalf man sich mit der Berechnung der Zeit nach den Heiligen-Festen und es war darum eine wichtige Obliegenheit der Geistlichkeit, sich mit dem Martyrologium oder Heiligen-Kalender gehörig vertraut zu machen, bis man zu mehrerer Bequemlichkeit darauf verfiel, die Tage der Monate in den Calendarien zuerst mit Buchstaben, später mit fortlaufenden Zahlen zu bezeichnen.

Uebrigens ist es unbezweifelbar, daß man bei der Feststellung gewisser Feste im christlichen Kalender auch den religiösen Erinnerungen der zum Christenthume übergegangenen Heiden einigermaßen Rechnung zu tragen bestrebt war, um sie für den neuen Cultus leichter und sicherer zu gewinnen.

So fällt z. B. die Zeit des Christfestes — Weihnachten — sowohl mit jener der römischen Saturnalien als mit einem Hauptfeste der Mythras-Verehrer, der Feier der Sonnenwende, zusammen, wie denn auch die heidnischen Germanen die zwischen das Christ- und Erscheinungs-Fest fallenden 12 Nächte als Jahres-Anfang feierten.

An dieser letzgenannten Feier wurde auch noch im frühchristlichen Mittelalter festgehalten, indem man Weihnachten als den Anfang des neuen Jahres betrachtete.

Auch das christliche Oster- und das Johannis-Fest ist in die

Jahreszeiten verlegt, in welche Hauptfeste der alten Germanen und der Mythras-Diener fielen. —

Julius Cäsar hatte bei der Einrichtung seines Kalenders den kleinen Unterschied von 11 Minuten und 12 Secunden nicht beachtet, um welchen das von ihm geschaffene bürgerliche Jahr von 365 Tagen und 6 Stunden gegen das wahre tropische Jahr von 365 Tagen, 5 Stunden, 48 Minuten und 48 Secunden zu groß war.

Dieser Unterschied betrug aber binnen 100 Jahren bereits 18 Stunden und 40 Minuten und binnen 900 Jahren somit schon volle sieben Tage.

Man bemerkte und würdigte diesen Rechnungsfehler im 16. Jahrhunderte aus Anlaß der Feier des Osterfestes, welches nach dem Beschlusse des im Jahre 325 zu Nicaea abgehaltenen Conciliums am ersten Sonntage nach dem auf die Frühlings-Tag- und Nachtgleiche folgenden ersten Vollmonde gefeiert werden soll.

Diese Frühlingsgleiche, welche nach dem julianischen Kalender auf den 21. März bestimmt war, trat aber im Jahre 1577 bereits um 10 Tage früher ein.

Papst Gregor XIII. beauftragte den Aloisius Lilius, einen Astronomen von ausgezeichneter Gelehrsamkeit, mit der Richtigstellung dieser fehlerhaften Zeitrechnung und mit dem Entwurfe zu einer dauernden Verbesserung des julianischen Kalenders.

Lilius brachte diese auch wirklich zu Stande, und nachdem Gregor die Zustimmung sämmtlicher katholischer Fürsten eingeholt hatte, wurde die neue Einrichtung, welche unter dem Namen des „gregorianischen Kalenders" bekannt ist und noch fortwährend in Kraft steht, mittels einer vom 24. Februar 1581 datirten päpstlichen Bulle der ganzen Christenheit bekannt gemacht und zur Annahme empfohlen.

Die Bestimmungen dieser Bulle sind folgende:

1. Der Eintritt der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche wird bleibend auf den 21. März gesetzt und zur Osterfeier der Sonntag bestimmt, welcher der erste nach dem auf den 21. März folgenden Vollmonde ist.

2. Im Jahre 1582 wurden die auf den 4. October folgenden 10 Tage (zur Ausgleichung des bestandenen Fehlers) weggelassen, so, daß in diesem Jahre auf den 4. October unmittelbar der 15. October folgte und dasselbe nur 355 Tage zählte.

3. Die Dauer des wahren tropiſchen Jahres wurde mit 365 Tagen, 5 Stunden, 49 Minuten und 12 Secunden beſtimmt und angeordnet, daß, weil dieſes Jahr um 10 Minuten und 48 Secunden kleiner iſt, als das julianiſche, und dieſer Unterſchied binnen 400 Jahren genau 3 Tage beträgt, in 4 Jahrhunderten 3 Schalttage wegzulaſſen ſein ſollen, ſo, daß immer nur das 4. Säculariahr ein Schaltjahr wird. Hiernach wurden die Jahre 1600, 2000, 2400 ꝛc. Schaltjahre, dagegen aber die Jahre 1700, 1800, 1900, 2100 ꝛc. gemeine Jahre.

Der gregorianiſche Kalender wurde in der That auch innerhalb der Jahre 1582—1587 faſt von ſämmtlichen katholiſchen Ländern angenommen.*)

Dagegen ſträubten die Proteſtanten ſich lange gegen dieſe neue Einrichtung, eines Theils, weil P. Gregor die proteſtantiſchen Fürſten nicht befragt hatte, anderntheils, weil man befürchtete, durch Annahme der päpſtlichen Anordnung den Schein einer Abhängigkeit von der römiſchen Curie auf ſich zu laden.

Man ging im Jahre 1699 auf einige Aenderungen des julianiſchen Kalenders ein; aber erſt im Jahre 1776, nachdem man aus den Unordnungen und Geſchäftsſtörungen ſich nicht anders herauswickeln konnte, wurde der Beſchluß gefaßt, vom Jahre 1777 an den gregorianiſchen Kalender in ganz Deutſchland als „allgemeinen Reichskalender" einzuführen.

In England geſchah die Abſchaffung des alten Kalenders im Jahre 1752; in Schottland und Schweden im Jahre 1753. Nur Rußland mit den übrigen Anhängern der griechiſchen Kirche blieb dem unveränderten julianiſchen Kalender treu. Der Unterſchied zwiſchen der ruſſiſchen Zeitrechnung, welche man den „alten Styl" nennt, und unſeren Kalendern — dem „neuen Style" — beträgt ſeit dem Jahre 1800 zwölf Tage, ſo daß z. B.

*) Der größte Theil Italiens, Spanien und Portugal begannen die neue Einführung mit dem vom Papſte feſtgeſetzten Tage; — Frankreich zwei Monate ſpäter, indem man vom 9. Dez. auf den 20. überging; — die kathol. Schweiz und die kathol. Niederlande anno 1583, — ebenſo der katholiſche Theil Deutſchland's; — Polen 1586; — Ungarn 1587.

jeder erſte Tag des ruſſiſchen Kalenders mit dem dreizehnten des gregorianiſchen zuſammenſtimmt.

Dem gregorianiſchen Kalender, deſſen übrige Einrichtungen man als allgemein bekannt vorausſetzen darf, ſind gewöhnlich noch einige Zeitmaße beigegeben, deren Erläuterung, da ſie Vielen nicht verſtändlich ſein mögen, nicht unwillkommen ſein wird.

Es ſind dies: Der Sonntags-Buchſtab; — der Sonnen-Zirkel; — die goldene Zahl; — die Epakten und die Römer-Zinszahl oder Indiction.

Die Bezeichnung der Jahre mit dem Sonntags-Buchſtaben rührt aus den Zeiten her, wo die Zeitrechnung nach Wochen eingeführt worden iſt.

Man pflegte nämlich anfänglich die Wochentage nicht mit Ziffern, ſondern mit Buchſtaben zu bezeichen, indem man mit dem Neujahrstage anfing, welcher den Buchſtab A. erhielt, und ſo fort den übrigen Wochentagen je einen weiteren Buchſtab des Alphabetes beilegte, indem man bis zum 7. Buchſtab — G — vorſchritt und dann wieder mit A anfing.

Hierdurch erhielt natürlich jeder Tag des Jahres einen beſtimmten Buchſtab und ſomit auch der Sonntag einen, den man deshalb den Sonntags-Buchſtab nannte.

Da aber der Jahres-Anfang immer vorſchreitet, ändern ſich mit jedem Jahre die Buchſtaben der einzelnen Tage und man pflegt nun den Buchſtab, welcher auf den erſten Sonntag des Jahres fällt, zur Jahres-Bezeichnung als Sonntags-Buchſtab beizubehalten.

Das Jahr 1865 z. B. begann mit einem Sonntage; — Der Sonntags-Buchſtab iſt alſo für dieſes Jahr A. — Es hat mit einem Sonntage geendet, das Jahr 1866 alſo mit einem Montage begonnen, welcher ſonach den Buchſtab A erhielt. Demzufolge fiel auf den erſten Sonntag des Jahres 1866 der Buchſtab G und ward alſo der Sonntags-Buchſtab dieſes Jahres.

In Schaltjahren wird vom 25. Februar bis zum nächſten Sonntage dem Tagesbuchſtab der Buchſtab des vorhergehenden Tages beigefügt, welcher von dieſem Sonntage angefangen als neuer

Sonntags-Buchstab des Jahres gilt, von welchem an weiter gezählt wird.*)

Nach je 28 Jahren fallen die Wochentage wieder auf die gleichen Monatstage. Diese Periode nennt man den Sonnen-Zirkel. Man rechnet diese Perioden vom Jahre 9 vor Christus, und findet also den Sonnenzirkel und das Jahr desselben, wenn man zu dem gegebenen Jahre 9 addirt und die Summe durch 28 theilt.

Der Quotient bezeichnet, wie viel Male der Sonnen-Zirkel (von 28 Jahren) seit dem Jahre 9 vor Christus abgelaufen, — der bleibende Rest gibt an, das wievielt'ste Jahr des laufenden Sonnen-Zirkels das gegebene ist; bleibt kein Rest, so ist 28 selbst die Zahl des Sonnen-Zirkel-Jahres.

Der Mond-Zirkel und die goldene Zahl bezeichnen jene Reihe von Jahren, nach deren Ablauf die Neu- und Vollmonde wieder auf dieselben Tage des julianischen Jahres fallen.

Diese Periode begreift 19 julianische Sonnenjahre — jedes zu 365¼ Tag gerechnet.

Die Zahl, welche anzeigt, das wievielt'ste Jahr eines Monden-Zirkels das gegebene sei, heißt die goldene Zahl.

Sie erhielt diese Bezeichnung, weil man die Erfindung des Mondzirkels durch Meton im Jahre 430 vor Christus ihrer Wichtigkeit wegen dadurch verewigen wollte, daß man die damalige Zahl des Zirkels mit goldenen Ziffern in die astronomischen Rechnungen setzte.

Der Mondzirkel für die christliche Zeitrechnung beginnt mit dem Jahre 1 vor Christus, weil das Geburtsjahr Christi das 2. des damaligen Mondzirkels war.

Man findet die goldene Zahl eines gegebenen Jahres, wenn man zu dessen Ziffer 1 addirt und die Summe durch 19 theilt. — Die übrigen Bestimmungen sind dieselben wie bei der Ermittlung des Sonnen-Zirkels.

Die Indictionen, oder die Römer-Zinszahl, umfassen

---

*) Schaltjahr (Sonntags-Buchstab C.)

1864:	24. Februar	— F.
	25. „	— GF.
	26. „	— AG.
	27. „	— BA.
Sonntag	28. „	— CB.

Also war B der neue Sonntagsbuchstab.

einen Zeitraum von 15 Jahren und haben ihren Ursprung in der Ansage (Indictio) gewisser öffentlicher Steuern (Zinse), welche nach den Anordnungen Constantin's des Großen nach Ablauf jedes 15. Jahres eingehoben wurden.

Den Cyclus der Indictionen rechnet man vom Jahre 3 vor Christus.

Die Epakten heißen in der Chronologie solche Zahlen, welche für jedes Jahr das Alter des Mondes am Neujahrtage angeben, d. h., welche anzeigen, wie viele Tage der letzte Neumond des abgelaufenen Jahres dem Anfange des neuen Jahres (für welches die Epakten gelten) vorausgeht. Sie drücken den Unterschied eines astronomischen Mondenjahres und eines bürgerlichen Sonnenjahres aus.

Nach genauer, astronomischer, Rechnung beträgt dieser Unterschied jährlich 10 Tage, 15 Stunden, 11 Minuten und 25 Secunden.

Wird genau diese astronomische Zeit angenommen, so heißen die Epakten die astronomischen; rechnet man aber hiefür runde 11 Tage, so nennt man sie die kirchlichen Epakten.

Mittelst der astronomischen Epakten lassen sich die Neumonde für das ganze Jahr bestimmen.

Nach den kirchlichen Epakten wurden in früherer Zeit das Osterfest und die beweglichen Feste des Jahres bestimmt, daher sie für die kirchliche Zeitrechnung allerdings von Wichtigkeit waren.

Die Berechnung der Epakten, welche für den julianischen und den gregorianischen Kalender verschieden sind, ist übrigens sehr complicirt und kann deshalb hier nicht ausführlicher gegeben werden.

Gegenwärtig ist die ganze Lehre von den Epakten nur noch von sehr untergeordnetem Werthe.

Erwähnung verdienen schließlich noch einige Zeitrechnungs-Perioden oder Aeren, welche in Kalendern nicht selten angeführt sind. Diese sind:

a) Die Aera der Weltschöpfung, welche nach Petav*) mit dem Jahre 3983 vor Christus und nach Calvisius**) mit dem Jahre 4017 vor Christus beginnt.

---

*) Dionys Petavius, geb. 1583 zu Orleans, einer der gelehrtesten Männer seiner Zeit.

**) Calvisius, Astronom und Astrolog; geb. 1656 in Thüringen.

b) Die Aera der griechiſchen Olympiaden. Sie beginnt mit der Einführung der olympiſchen Spiele im Jahre 776 vor Chriſtus. — Eine Olympiade umfaßte bekanntlich einen Zeitraum von vier Jahren.

c) Die Aera der Erbauung Rom's. Sie beginnt mit dem Jahre 753 vor Chriſtus.

Endlich muß noch der franzöſiſche Revolutions-Kalender genannt werden, welchen das Decret der National-Verſammlung vom 24. November 1793 feſtſtellte.

Hiernach begann das Jahr mit der Herbſt-Tag- und Nachtgleiche (22. September) und umfaßte 12 Monate, welche die Namen: Vendemiaire (Weinmonat), Brumaire (Nebelmonat), Frimaire (Reifmonat), Nivôse (Schneemonat), Ventôse (Windmonat), Pluviôse (Regenmonat), Germinal (Keimmonat), Floréal (Blüthenmonat), Prairial (Wieſenmonat), Messidor (Erntemonat), Thermidor (Hitzemonat) und Fructidor (Fruchtmonat) erhielten.

Jeder Monat beſtand aus 3 Decaden zu je 10 Tagen, welche als Primidi, Duodi, Tridi u. ſ. f. bezeichnet waren.

Jedem Jahre wurden 5 Ergänzungstage angehängt, zu welchen mit jedem 4. Jahre noch ein ſechſter — der Schalttag — kam.

Durch Decret des Kaiſers Napoleon I. vom 9. September 1805 wurde dieſer Kalender abgeſchafft und der gregorianiſche wieder eingeführt.

Reiſeeindrücke.

Von Villach nach Innsbruck.

Von J. C. Hofrichter.

Der vereitelte Beſuch eines Freundes im Villacher-Bade veranlaßte jenen eines Anderen, zwar in größerer Entfernung, aber zugleich die Ausführung eines längſt genährten Entſchluſſes, und ſo ging's alſo Tirol zu — dem Lande der Gegenſätze! —

Daß mich vor Allem die Eiſenbahnbauten auf dieſer Linie auch intereſſirten, iſt dem — wenn auch herabgekommenen, doch immer noch willensſtarken — Touriſten nicht zu verargen; daß Villach ſelbſt dem Schreiber dieſer Zeilen, der Kärnten als ſein zweites Vaterland

betrachtet, ſtets von hohem Intereſſe bleibt, iſt ſelbſtverſtändlich; es war mir die Zeitungsliſte der patriotiſchen und reichen Gaben zum Zwecke der neu zu errichtenden Schule daher ſehr erfreulich, wenn auch das, was ich an Ort und Stelle über die theilweiſe nicht ganz zweckmäßige Verwendung derſelben hörte, mich nicht befriedigte.

Um wieder auf die Eiſenbahn zu kommen, welche der Stadt eine neue Zukunft im großartigſten Maßſtabe erſchließt, ſoll man betreff der Linie „Tarvis" leider noch immer nicht im Reinen ſein, während man in Krain der Eröffnung (von Laibach bis dahin) im October d. J. entgegenſieht, die alſo Sackgaſſe bleibt, bis auch Villach-Tarvis dem Verkehre übergeben wird. Dem Vernehmen nach ſoll dagegen Villach-Lienz bis Mai 1871 und Lienz-Brixen bis Auguſt 1872 eröffnet werden, was ich jedoch, trotz tauſende von Menſchenhänden mehrſeits beſchäftigt ſind, aus eigener Anſchauung noch zu bezweifeln mir erlaube.

Dieſe Trace zieht ſich vom Villacher-Bahnhofe geradeaus in nordweſtlicher Richtung am linken Drauufer (bis Ober-Drauburg) fort, während die Linie Tarvis den Fluß bald überſchreitet und nach einem tiefen Einſchnitte ſich ſüdlich gegen das Bad wendet.

Das Haupthinderniß für Eiſenſtraßen in Gebirgsländern (tiefe und krumme Thäler) tritt bei dieſen Bahnen in ſchärfſter und reichſter Richtung zu Tage, daher die Ausführuug von beſonderem Verdienſte, vielleicht von größerem, als jene von Einzelheiten, obwohl man den Sieg der Technik auf der Semmering- oder Brennerbahn nicht verkennen ſoll.

Oberkärnten, allerdings auch jetzt ſchon Touriſten bekannt, wird das Eldorado derſelben werden, aber leider dürfte damit die Gemüthlichkeit und Wohlfeilheit „von jetzt" ſehr beeinträchtigt werden — ebenſo in Tirol, da ich auch der Linie Lienz-Brixen gedenke, von welcher dasſelbe (wie im Vaterlande) in erhöhtem Maßſtabe gilt.

Wie anderwärts wird auch hier mit der Eiſenbahn die Poeſie der Proſa Platz machen müſſen, denn einerſeits zieht die Trace in der Regel ſich viel tiefer dahin, als die Landſtraße, die ich natürlich noch benützte, und verhindert auch die freie Ausſicht, anderſeits iſt man den Leuten, welche legionweiſe „in Wein — Wolle — oder andern Zeugs machen" noch mehr preisgegeben, — eine ſchauerliche Errungenſchaft unſerer Zeit! —

Ungemein intereſſant ſind die Arbeiten jetzt zu ſehen, die ich mir vom Fenſter des Mallewagens aus betrachtete, bis die eintretende Nacht in Spital dem ein Ende machte; dafür entſchädigte mich hier das rege Leben und es iſt kein Zweifel, daß auch Spital bei ſeinen ſchönen

und reichen Umgebungen, von denen ich ſchon öfters zu ſprechen Anlaß nahm, und als Ein- und Ausgangspunkt der Salzburgerſtraße wie des Maltathales u. ſ. w. einer ſchönen Zukunft und gehörigen Würdigung von Seite aller Naturfreunde entgegenſehen darf. Daſſelbe iſt der Fall mit Lienz in Tirol. —

Die Trace, welche bis hieher gegen Weſten läuft, wendet ſich nun mit der Straße ſüdweſtlich und wieder im engen Drauthale fort mit oftmaliger Ueberſchreitung der Straße und Ueberbrückung des Fluſſes, der hier, einem toſenden Gebirgsbache ähnlich, weder ſeine Grenzen kennt, noch weniger Laſten trägt, da ihn erſt die von Nordoſt kommende Iſel nächſt Lienz ſchiffbar macht. Der Charakter der Gegend wird nun noch großartiger und maleriſcher und ein Franzoſe, an deſſen Seite ich (zum Glücke im offenen Beiwagen) zu ſitzen kam, konnte ſich über all' das Schöne, beſonders die herrlichen Caskaden und maleriſchen Environs gar nicht mehr faſſen und erſparte mir durch die mit beiden Händen zugleich geführte Sprache, mein Franzöſiſch aus allen Winkeln des Gehirnkaſtens hervorzuſuchen. Das Schöne des Ganzen wird erhöht durch die Contraſte: im Norden der ruhige Charakter der Urgebirgs, im Süden die Kalkalpen-Formation, deren Dolomitgebilde in ſenkrechten Wänden in bizarrſten Formen aufſteigen, während zur Rechten noch bis hoch hinan alle Culturgattungen vertreten erſcheinen und maleriſche Häuſer und Häuſergruppen dem Bilde Leben geben. Daß auch die „formelle" Andacht in einer Unzahl von Kirchen und Kapellen vertreten, verſteht ſich im angeblich „glaubensſtarken" Tirol von ſelbſt. Es würde zu weit führen, eine Detailbeſchreibung der Trace und all' ihrer Schwierigkeiten, womit die armen Leute allerorts zu kämpfen haben, hier und heute ſchon zu liefern; mir erſchienen die mit großen Strohhüten allſeits theils ordnenden theils Aufſicht führenden Unternehmer, Subunternehmer und Partieführer u. ſ. w. wie die Aufſeher bei den Negern, als welche hier die Italiener aus dem nahen Friaul und oft Knaben im unreifen Alter erſcheinen — wie ich's aus Bildern in meiner Jugend kennen lernte und daraus Haß gegen ſolche Arbeit und Behandlung einſog.

Beſonders großartig geſtalten ſich wieder die Bilder nach der Waſſerſcheide, wo man das Draugebiet verläßt und in jenes der Rienz kömmt und die Bahnlinie wieder parallel mit der Straße läuft und zugleich eine Abwechslung bietet, wovon ein „nie aus ſeinen Bergen" Gekommener kaum einen Begriff hat. Wir verlaſſen ſomit auch die kahlen Wände im Süden, welche meiſt Ampezzo zugehören und treten in

das Gebiet der Central-Alpenkette; das freundliche Bruneggen, das schöne Mühlau (wer wird sie nennen: die Menge der Orte) u. s. w. erfreuen das Auge und entzücken den Zeichner; der italienische Charakter der Gegend tritt immer schärfer hervor, bis zur Rechten die Franzensfeste den Blick fesselt, bald darnach aber das Eisakthal sich zeigt, in welchem Brixen mit gelben Saatfeldern, durchzogen von grünen Weinhecken, malerisch sich ausdehnt. Feigen-, Nuß- und Kastanienbäume beurkunden den Süden und die Eisenbahnlinie am östlichen Bergabhange gegenüber tröstet den Reisenden auf holperiger Straße und im geschlossenen Wagen auf baldige Erlösung. Unvergeßlich wird mir dieser Eindruck und der Abend bleiben, den ich noch zur Besichtigung der Stadt, ihrer schönen Kirchen, der k. k. Residenz und der Umgebung verwendete, da mich der Morgen wieder vorwärts führen sollte; zum Nutz und Frommen aller Nachfolger (im Amte eines Touristen) will ich noch des Wirthshauses zum „Elefanten" (neben der Post) erwähnen, als überhaupt und unbedingt empfehlenswerth.

Der schöne Morgen des andern Tages galt dem Besuche der Brenner-Bahn als Hauptaufgabe meiner Reise, nebst dem Besuche eines Freundes in Innsbruck wie dieser Stadt selbst; doch wo soll ich Worte hernehmen zu alle dem? — Wer von Innsbruck nach Süden reiset und mit Nutzen reisen will, nehme Zingerle's Beschreibung (aus der „Presse" 1867) zur Hand; — wer aber von Brixen nach Norden reiset, dem mögen nachstehende Zeilen auch genügen. In bedeutender Steigerung geht es gegen Norden, wo bald zur Rechten die oberwähnte Franzensfeste einen sonderbaren Eindruck macht — gegen wen soll sie gerichtet sein und was haben die „Völker" daran für Interesse? — Hätte man die Millionen, welche sie gekostet, für humanitäre Zwecke verwendet, wäre denselben sicher besser geholfen gewesen! Einsam liegen die nachfolgenden Stationen, bis Sterzing wieder ein Bild des Lebens bietet und an die Kämpfe von 1809 erinnert. Immer steiler geht es nun bergan und immer erhabener wird die Landschaft, schreckenerregender die Umgebung und Abgründe; die Gletscher in nächster Nähe bieten ein ergreifendes Bild, das zwar die parallel laufende Straße auch lieferte, für die Eisenbahn aber von besonderem Werthe bleibt.

War die Anlage jener (der neuen) schon ein Triumph unserer Straßenbaukunst — kann diese als Wunder gelten, was jeder Reisende bei der höchsten Station Brenner (4340 W. F. über dem Meere) sicher erkennt.

Allſeits geben rauſchende Waſſerfälle der Gegend Leben und ein eigenes Gefühl bemächtigt ſich des Touriſten, auf der Waſſerſcheide der Centralalpenkette zu ſtehen, die ein einſames Gebirgsdorf neben dem gleichnamigen Bade belebt, wo (17° Wärme — beſonders für Gichtkranke und Melancholiker) uns eine Menge Badegäſte am Bahnhofe erwartet, die Nachrichten oder Beſuchen entgegenſehen. Abwärts geht es nun wieder, aber ebenſo großartig und maleriſch bleiben die Bilder zu beiden Seiten, wenngleich außer den Stationen Steinach und Matrej wenig Spur von Leben und Bewegung bemerkbar iſt. Wir wollen dem Reiſenden, der aus dieſen Zeilen erſt ſich belehren laſſen will, rathen, (in der Regel) ſich doch zur Linken des Waggon's zu ſetzen, rechts aber auch nichts zu verſäumen, da oft überraſchende Wendungen und Steigerungen dadurch erklärt werden. Tief im Abgrunde rauſcht nun die Sill gegen Norden und durch eine Unzahl von Tunnels kommen wir endlich in die Ebene hinaus, in welcher Innsbruck ſich dem entzückten Blicke zeigt.

Dem Stifte Wilten vorüber mit ſeinen zwei ſchönen Gotteshäuſern u. d rechts hoch oben Schloß Ambras erblickend, fahren wir in den Bahnhof ein, wo der Conducteur 21 Minuten Aufenthalt meldet. Ueberwältigt beinahe von dem Eindrucke all' des Geſehenen ergriff ich meine Reiſetaſche und eilte Stadt der zu.

Es mag ein Jüngerer das Geſehene allerdings beſſer und mit lichtern Farben ſchildern — der Sechsziger thut's, ſo gut er kann und wie er es zum Nutz und Frommen ſeiner Nachfolger zu geben meint. Da bereits treffende Schilderungen der Stadt und Umgebung vorliegen, das Ferdinandeum ſeine Würdigung gefunden hat und Alles nur Wiederholung wäre, will ich nur berichten, daß es allſeits von Fremden wimmelte, die mit dem wohlbekannten „rothen Buche" in der Hand dieſelben Wege und Betrachtungen machten. Ein Weg galt dem Iſelberge, wo ich der Helden von anno Neune gedachte, die gar ſonderbare Augen vom Stande der Dinge „heute in Tirol" machen würden.

Wer auch nur, wie ich, über Stunden und Tage verfügen kann, verſäume es nicht, (beſonders als Botaniker oder Gartenfreund) den botaniſchen Garten zu beſuchen; er findet da als ganz originell die „Alpenflora in der Ebene" und doch auf Bergen, die, aus den Geſteinen der Originalien gebildet, die Formen des Großglockners, der Ortelsſpitze u. ſ. w. zeigen, und wenn er da nach dem ſchönen Edelweiß, den bunten Saxifragen oder Gentianen und dergleichen nur mit den Händen hinaufgreifen darf, muß ihn doch auch ein eigenes Gefühl und

Entzücken ergreifen!*) Wenn Du, lieber Leſer das Lied kennſt: „Scheiden thut weh“ — ſo ſtimm' es gleich mit mir an, denn wir ſind am Ende — am Ende der ſchönen Tage von Innsbruck und bald auch am Schluſſe der Parthie.

Die Rückreiſe ward beſonderer Umſtände wegen auf demſelben Wege beſchloſſen, was ich Touriſten gegenüber rechtfertigend berichte — aber auch deswegen, um die Genüſſe beſſer zu bewahren, endlich um die Parthieen Kärntens, die ich vorhin (mit dem Mallewagen) Nachts paſſirte, bei Tage zu ſehen, daher ich beſchloß, in Lienz mich des angerühmten Stellwagens zu bedienen.

Voll der ſchönſten Erinnerungen beſtieg ich wieder den Waggon, der mich neben den toſenden Waſſerfällen und ſchwindelerregenden Berglehnen den Brenner hinan führte — wieder erwarteten die Badegäſte unſeren Zug am Gipfel und wieder überraſchte in Schellenberg mich der Anblick gegen Süden und in der Tiefe die Station Goſſenſaß — einſt Gothen-Sitz —, wieder erſchien mir die Franzensfeſte als läppiſches Menſchenwerk gegen die großartige Natur und wieder fand ich auf der freundlichen Terraſſe des Hotels zum „Elefanten“ in Brixen Engländer und Franzoſen, gute Bedienung und billige Zeche, was Alles zu „angenehmen Reiſeeindrücken“ gehört.

Tags darauf Morgens beſtieg ich den Mallewagen, deſſen Dienſt nun auch bald erlöſchen wird, bewunderte die Vegetation, da die Aecker mit dem bereits geſchnittenen Getreide ſchon wieder bebaut wurden, ergötzte mich am Anblicke der Menge von Villen und Kirchlein und dem Kloſter Neuſtift vorüber ging's bergan wieder gegen Oſten der Heimath zu.

So angenehm mir die Wiederholung war, ſo wenig will ich den freundlichen Leſer damit plagen, aber bemerken darf ich hier (obwohl ſelbſt Städter), daß ich für ſolche Erinnerungen kein ſtädtiſches Vergnügen eintauſche; — die ſchönſten Spaziergänge einer Stadt, die beſten Theater oder Concerte, die intereſſanteſten Soireen werden mit der Zeit langweilig, aber der Genuß ſolcher Parthieen kann hundertmal wiederholt werden und reizt immer wieder zu Neuen! Im ſchönen Lienz angelangt,

*) Aehnliche Alpen-Anlagen — aber ohne Nachahmung der Gebirgsformen — beſtehen ihm landſchaftlichen botaniſchen Garten in Klagenfurt ſchon ſeit 10 Jahren und enthalten derzeit nahezu 300 Species gut gedeihender Alpenpflanzen. A. d. R.

übernachtete ich dort auf der Poſt, nachdem mich mein norddeutſcher Reiſegefährte, der aber in Paris lebt und die Welt viel geſehen zu haben ſcheint, zu einem Spaziergange auf das Schloß verleitet hatte, wo gutes Bier geſchänkt wird und eine herrliche Ausſicht das Auge erfreut. Der gefällige Wirth machte meinem Reiſegefährten den Reiſeplan für die nächſten Tage (W. Matrei — Heiligenblut — Winklern u. ſ. w.) wobei mir freilich die Zähne wäſſerten — wie man zu ſagen pflegt — aber, aber u. ſ. w. — alſo beſtieg ich Tags darauf den Stellwagen, um mir Oberkärnten, d. h. das Drauthal, bei Tage ordentlich anzuſehen.

Nicht erfreulich waren da die Spuren der letzten Ueberfluthung zu ſchauen und erinnerten an die Entſumpfungs-Vorſchläge im Ennsthale als auch hier anwendbar; überall waren die armen Menſchen (und Morgens früh bei empfindlicher Kälte) beſchäftigt, zu mähen und das Heu aus dem Waſſer zu ziehen. Oberdrauburg hat eine hübſche Kirche, aber der Ort iſt eng und unregelmäßig gebaut — paßt nicht mehr in unſere Zeit, doch überſetzt ſeinetwegen die Trace zweimal die Drau, ſtatt die betreffenden Häuſer abzulöſen und zu caſſiren. Parallel mit Fluß und Straße läuft die Bahn nun fort und allſeits ſind Menſchen zu ſehen, beſchäftigt, die Hoffnungen zur Wahrheit zu machen. Wie das Gerücht geht, ſchließen ſich meiſt die Stationen den Ortſchaften und ſomit den Bedürfniſſen an, was ſonſt bei dieſer Unternehmung nicht der Fall iſt.

So alſo ſoll nach jener von Drauburg eine nächſt dem durch Feuer jüngſt ſchwer heimgeſuchten Greifenburg kommen, deſſen Schloß eine freundliche Ausſicht in's Thal und auf die Straße gewährt, die von hier nach Hermagor im Gailthale führt — eine romantiſche Parthie.

Bis hieher war die Fuhr mit dem Stellwagen noch leidlich, aber der zweite Theil, da hier gewechſelt wird, erſchöpfte meine Geduld, indem ich der Ausſicht wegen im Cabriolette, der Kutſcher mir aber trotz mehrmaliger Abmahnung auf dem Schoße ſaß; — müd' und matt kam ich in Sachſenburg an, welcher Ort wieder eine freundliche Lage hat und gegen Oſten ſchon Ausſicht in die größere Ebene gewährt.

Mehrenſeits ſind die Erdarbeiten für die Eiſenbahn beendet, doch dürfte der Oberbau eine Verlängerung des oberwähnten Termines nothwendig machen; — warum man hier nicht wie in Tirol das Syſtem der Rollwagen und Schienen zu den kleinen Maſchinen (von 6—10 Pferdekraft) anwendet? kann ich mir nicht erklären.

Außer Sachſenburg paſſirten wir — ich und mein Veturino mir wieder auf dem Schoß! — Möllbrücken und mit Sehnſucht blickte ich hinan in

das Thal meiner Wünſche in das Möllthal. Aber auch die Magdalenenkapelle und St. Peter in Holz waren mir von hohem Intereſſe und ich hätte mich geſchämt, dem kärntneriſchen Geſchichtvereine anzugehören, würde ich nicht heute endlich an Ort und Stelle geweſen ſein!

Erſt der Abend ſah uns in Spital einziehen, eine Folge des Einkehrens, Zuſprechens überall, wo ein „Zeiger" dazu einladet, was aber nicht den Wünſchen aller Reiſenden ſtets entſpricht.

Der Stellwagen von hier nach Villach iſt wieder empfehlenswerther, obwohl er, vollgepfropft, wenig Gelegenheit bot, Ausſicht zu pflegen. Der kurze Aufenthalt in Villach war wieder nur einem freundſchaftlichen Beſuche gewidmet und bald entführte mich der Train der ſchönen Hauptſtadt Oberkärntens und ihrer herrlichen Umgebung. Mit ſchwerem Herzen nahm ich Abſchied und eilte der Heimath zu, wo ich nun an dem Erlebten und Geſehenen zu reminisciren habe.

Für den Vogelſchutz.

Es iſt eine allgemein gemachte Beobachtung, daß nicht nur die Zahl der Sänger in unſeren Wäldern, ſondern auch die der Zug- und Wandervögel immer mehr abnehme. Schwalben, Rothſchwänzchen, Bachſtelzen, Dorndreher, Wachteln, Steinſchmätzer u dgl. werden von Jahr zu Jahr weniger und in den Häuſern und Scheunen, wo früher 2 oder auch 3 Paar Schwalben, Rothſchwänzchen (Brandeln) oder Ackermännchen geniſtet haben, findet man jetzt ſelten mehr als 1 Paar oder auch gar nichts von ihnen. — Stürme auf ihrer mühevollen Wanderung von Süden herauf zu uns, ungeſtüme, außergewöhnlich kalte Witterung im Frühlinge und Sommer während ihres Aufenthaltes in unſeren Gegenden, hie und da auch muthwillige Zerſtörung ihrer Neſter oder Einfangung der Vögel von Seite großer und kleiner leichtſinniger Kinder tragen allerdings zu ihrer Verminderung das Ihrige bei, allein die nachhaltige und tiefgreifende Grundurſache ihrer allmäligen Verminderung und hie und da gänzlichen Ausrottung liegt ganz anderswo: ihr Lebenslicht erliſcht ſchon im Süden und Südweſten, ehe ſie unſer Heimatland erreichen können.

Ich erinnere mich da unwillkührlich auf eine Epiſode aus meiner Jugendzeit, als ich, ein 13jähriger Knabe, ſüdöſtlich von Klagenfurt entlang des Stadtgraben-Kanals auf- und abſchlenderte. Damals gewahrte

ich öfters auf der andern Seite desſelben einen mit 2 Doppelgewehren bewaffneten und in Begleitung ſeines Privatdieners Poſto faſſenden italieniſchen Offizier, welcher, ſich als Flugſchütze producirend, jede Schwalbe, die ſich dort am Waſſer blicken ließ, gleichviel ob „hirundo rustica“ oder „Chalidon urbica“ ſchonungslos aus den Lüften herunterſchoß und in einen großen, zu dieſem Zwecke eigens mitgebrachten Getreideſack hineinpractizirte. Wie dauerten mich doch dieſe armen Thiere, an denen jedes deutſche Gemüth ſo herzinniglich hängt, weil auch ſie uns mit großem Vertrauen und Anhänglichkeit zugethan ſind, und wie verwünſchte ich dieſe gefühlloſen Schlächter in das Pfefferland!

Etwas Analoges bezüglich der negativen Sympathie für Wandervögel erzählt nun auch Meyer in ſeinem „Univerſum.“ Irgendwo in Unteritalien iſt ein enges felſiges Thal, welches die fetten Wachteln im Herbſte auf ihrem Zuge nach Süden jährlich und regelmäßig zu paſſiren pflegen, mit einem mächtigen Netze verſchloſſen, in welchem Tauſende dieſer Thiere gefangen und wohlconſervirt nach allen Gegenden zum Verſpeiſen verſendet werden. Der Erlös davon würde dann auf eine Weiſe verwendet, wie ſonſt wohl nirgend mehr in der Welt, nämlich als Jahresrente für eine hohe Perſönlichkeit! Da darf es uns denn freilich nicht mehr Wunder nehmen, wenn die dactyli-tönende Stimme dieſes ſcheuen und für unſere Felder doch ſo nützlichen Vogels immer ſeltener vernehmbar wird. Ob der geſchilderte Uſus auch noch heutzutage beſtehe, kann ich indeß nicht angeben. Aber auch in dem nordöſtlichen Theile des ehemaligen lomb.-venet. Königreiches harret vieler dieſer Zug- und anderer nutzbringender Vögel ein ſicherer Tod. Hören wir, was ein Touriſt, Herr Heinrich Noë, in ſeinen „Wanderſtudien aus ſüdlichen Völkerſcheiden“ (II. Von Kärnten nach Venetien), hierüber ſpricht:*)

„. . . . Kehren wir auf unſere Straße zurück (ſüdlich von Pontеba entlang der Fella und des Tagliamento) — Wenn ſich das kunſtſinnige Volk ſeine Berge, ſeine Dörfer (durch Entwaldung) zerſtören und mit ſeiner Waldverwüſtung die eigenen Lebensbedingungen untergraben will, ſo geht uns ungeſchlachte Cimbern das weiter nicht viel mehr an, als überhaupt das Mitleid mit menſchlicher Thorheit reicht. Etwas Anderes dagegen iſt es mit einem andern Brauche, der dort geübt wird.“

*) „N. F. Preſſe“ Nr. 2086.

„Wo das Gebirge allmälig gegen die Ebene ſich ſenkt, ſtehen zahlreiche „roccoli“, Vogelthürme, auf welchen den kleinen Vögeln nachgeſtellt wird. Hunderttauſende dieſer Thiere werden dort vernichtet und in Körben nach den Städten hinausgeſendet, wo ſie dem ſtets am eigenen Körper geizenden Volke die trockene Polenta würzen müſſen. Der Vogelthurm iſt ein „adeliges“ Vergnügen der Signori.“

„Schwarzblättchen, Meiſen, Amſeln, Finken, Droſſeln — alles das würgen hoch und niedrig geborne Mägen mit ihrem Maisbrei hinunter. Man kennt vielleicht die Bemerkung jener vornehmen römiſchen Signora, die einem Deutſchen, der die Nachtigallen pries, zuſtimmend antwortete: „O ja, beſonders in umido (in der Sauce) ſind ſie vorzüglich!“ —

„Netze ſind hie und da, über breite Flüſſe hinweg, von einem Bergabhange zum andern durch das ganze Thal geſpannt, um den Zugvögeln, die ſich ſchaarenweiſe darin verwickeln, den Weg zu verlegen.“

„Außerdem aber ſind im dürftigen Gebüſche der heißen Berghalden noch zahllos die ſogenannten „Archetti“ gelegt, d. h. kleine, aus Zweigen angefertigte Schlingen, welche dem Vogel den Fuß zerquetſchen. In dieſen geht er meiſt vor Schmerz und Hunger nutzlos zu Grunde und verweſt, ohne dem Signore Vortheil zu bringen, weil es den Leuten nicht möglich iſt, alltäglich die weiten Berggebiete, auf welchen ſie die Archetti gelegt haben, abzugehen und die noch lebenden Thiere zu erwürgen.“

„Jeder Beobachter weiß, daß in unſerem Deutſchland in Wald und Feld die Anzahl der Vögel abnimmt. Der Urſprung des Uebels liegt dort in jenen Gefilden, in welchen die Schwalben aus den Neſtern geholt*) und gebraten werden, in welchen hinter jedem über die Straße hüpfenden Vogel ein Stein herfliegt, in welchen der Storch auf dem Dache, die Nachtigall im Buſche, ja der Falke auf dem Thurme vor den Leuten nicht ſicher ſind. Wie wunderlich klingt dem Italiener die Mähre, daß es zu Venedig Tauben gibt, die Niemandem gehören und doch nicht geſteinigt werden, ein Schauſpiel, das er in jeder deutſchen Stadt findet! Und wie noch wunderlicher klang einem Signore meine Erzählung, daß man in Deutſchland bei tiefem Schnee den Vögeln Futter ſtreut, ohne ſie zu fangen und zu braten.“ (Das dürfte aber auch nur blos der gebildete Städter und Oekonom thun, der geizige Bauer wohl kaum, der

*) Oder aus der Luft herabgeſchoſſen. Anmerkung des Einſenders.

auf seinen Bundesgenossen nicht achtet, wenn er sich in großer Noth befindet. Die Erfahrung zeigte es mir *).

„Jedem sein Geschmack, aber wir sollten es nicht bei unserem Zorn über solche Dinge bewenden lassen. Es ist zu wünschen, daß sich immer mehr Stimmen gegen jene Taugenichtse erheben, durch deren „Vergnügen" die Zierde unserer Wälder und der Schutz unserer Saaten in Gefahr gebracht wird. Wenn sie ihre Thäler still und todt machen, wenn sie ihre Weinpflanzungen vernichten, deren Schützer, die Raupen und Larven fressenden Vögel — sie aufzehren, gut, Signori! Das fehlt euch noch zum Elend eurer Colonnen-Wirthschaft, zu euren kahlen Bergen, zum Schmutz eurer heruntergekommenen Trümmerhäuser, zu eurer unvernünftigen Nahrung, zur Unkenntniß von Reinlichkeit und Ordnung, um die Aehnlichkeit mit Irland zu vervollständigen, die in gar manchen Theilen von Hesperien größer ist, als man in Europa so insgemein denkt. Myrthe, Lorbeer und Orangen heben den verwahrlosten Bauer nicht aus seinem Elend. Wir aber haben ein Recht, die Sache theilweise als unsere eigene anzusehen, und von unseren Regierungen zu verlangen, daß sie ihren Einfluß aufbieten, um abzuwenden, was möglich ist." So weit Herr Heinrich Noë.

Die österr. Regierung nun hat erst wieder in jüngster Zeit durch weise und wohlmeinende Gesetze dem in Rede stehenden Unfuge in allen Kronländern zu wehren gesucht; sie kann diesbezüglich kein Vorwurf treffen. Wird denn aber die italienische Regierung nicht auch hiezu bald hilfreiche Hand bieten?

Aber auch die sinnlosen Waldverwüster im Friaul'schen bekommen von Heinrich Noë ihren wohlverdienten guten Theil hinweg. „Da stehen Dörfer, schreibt er, wie Pietra, Tagliata, durch welche der rasch angeschwollene Bergstrom sich durchgezwängt hat, als hätte eine Batterie mitten durch das schwarzgraue Mauerwerk hindurch Bresche gelegt — ein Anblick der Verheerung, wie er nirgends in den waldreichen deutschen Bergen gefunden wird, drüben aber zu den allergewöhnlichsten Schaustücken gehört" . . . .

„Es kommt dem Beobachter mitunter vor, als ob im Instinete des Volkes eine wahre Feindschaft gegen alles Landschaftliche und Natürliche sei, mit solcher Wuth werden Bäume, Sträucher, Gräser, Vögel ausge-

*) Anmerkung des Einsenders.

rottet und vernichtet." — Hierauf beſpricht er aber auch die Folgen dieſes kopfloſen Gebahrens und ſagt:

„Der Jammer fängt allenthalben mit dem Verſchwinden des Waldes an. Nächſt dem Walde verſchwinden der Boden, die Erdſchicht, der Weidegrund. Dann kommen die Hochwaſſer der nackten Runſen. Es wird immer ſchwieriger, Rinder zu halten, und iſt erſt einmal die Ziege zum vorherrſchenden Hausthier geworden, dann weiß jeder Kundige, wie unmöglich die Aufbeſſerung der verwüſteten Scholle iſt, auf welcher die Menſchen leben und wandeln."

Wie richtig der Herr Verfaſſer auch in dieſer Beziehung urtheilt, lehren uns die ſo häufig in Oberkärnten zerſtörten Straßen und Wohnplätze der Menſchen und ihre überſandeten und mit Gerölle überdeckten Wieſen und Felder. An ſteilen Berggehängen wurden an vielen Orten die ſchützenden Gehölze abgetrieben, und die rächende Nemeſis iſt mit Naturnothwendigkeit eingetreten! Ein warnender Fingerzeig für unſere Bauern in Unterkärnten, welche unverſtändig oder gewinnſüchtig genug ihren Standesgenoſſen im Oberlande ſchon ziemlich häufig hierin nachfolgend, die hieraus reſultirenden üblen Folgen noch bitter genug empfinden dürften. Denn gleiche Urſachen erzeugen gleiche Wirkungen.

Mittheilungen aus dem Geſchicht-Vereine.

Durch die gütige Aufmerkſamkeit des Herrn Anton Steinbüchel Edlen von Rheinwall, Ehrenmitgliedes des kärnt. Geſchicht-Vereines ꝛc., erhielten wir die Trieſter-Zeitung vom 3. Juni d. J., welche einen Nachruf an Vincenzo Zandonati, Bürger zu Aquileja, Beſitzer des goldenen Verdienſtkreuzes mit der Krone, Ehrenmitgliedes des kärnt. Geſchicht-Vereines, brachte.

Zandonati war als Schriftſteller über Aquileja ſowie als vorzüglicher Kenner und eifrigſter Sammler der dortigen Alterthümer eine in weiten Kreiſen bekannte Perſönlichkeit und es dürfte vielen unſerer geehrten Leſer nicht unintereſſant ſein, aus dem oben bezogenen „Nachrufe" einiges Nähere über ihn und ſeine berühmten Antiken-Sammlungen zu vernehmen.

„Er war ein Mann, der noch für einen zurückgebliebenen Bürger der entſchwundenen Römerwelt im alten Aquileja gelten konnte, mit dieſem Gehalte der Geſinnung, dieſer immer gleichen ruhigen Würde des

Benehmens, dieſer tiefen Achtung für Sitte, dieſer aufopfernden Anhänglichkeit an Verwandte und Freunde, mit dieſem für die Eindrücke der Natur offenen Gemüthe. Ebenſo hatte Zandonati von der ſpäteren italieniſchen Generation die lebendige Beweglichkeit des Geiſtes, Witz, Heiterkeit und Kunſtſinn geerbt und vereinte damit eine beneidenswerthe Fertigkeit im Gebrauche der poetiſchen Sprache, die es ihm möglich machte, in zahlloſen kleinen niedlichen Gedichten alle Ereigniſſe und Gefühle des einfachen Familienlebens wie in ſo vielen Bildern zuſammenzufaſſen.

Zandonati hatte die Apotheke für den ganzen Umkreis von Aquileja, die vor der ſo fürchterlich eingeriſſenen Verarmung des ganzen Landes durch den fünfzehnjährigen Ausfall allen Wein- und Seidegewächſes, eine kleine Goldquelle ſein mochte, faſt durch ein halbes Jahrhundert inne und übte da wirklich großartige Gaſtfreundſchaft, aber in einer ſo anſpruchloſen ſo vernünftig geregelten Weiſe, daß man Perſonen ſelbſt hoher Rangſtufe dort gern verweilen ſah, wozu nebſt der vollendeten Würdigkeit des Hausvaters und dem hohen Intereſſe ſeiner Sammlungen, auch der freundliche Genius des Hauſes, die ſchöne, junge, gebildete Schwiegertochter aus der alten venetianiſchen Adelsfamilie der Giuſtiniani, ihren beſcheidenen Theil beitrug.

Zandonati arbeitete ſtill, aber unermüdlich und hielt die Stunden ſehr zu Rathe, las immer mit der Feder zur Hand, bemerkte das für ihn Wichtige oder ſchrieb hiſtoriſche Manuſcripte aus Familienarchiven, auch kleinere Druckwerke in ſeinem Fache, die er ſich nicht als Eigenthum verſchaffen konnte, in ſeiner niedlichen Perlſchrift, in ſehr ſorgfältigen Auszügen oder auch vollſtändig ab. Zandonati als Mönch im Mittelalter in einem Kloſter hätte für ſich allein die Hälfte der griechiſchen und lateiniſchen Literatur durch die treueſten Abſchriften vor dem Untergange bewahrt. In ſeiner werthvollen, mehrere Hundert Bände in zierlichem Einbande umfaſſenden Bibliothek von Werken, die ſich auf Chemie und Botanik, Geſchichte und Monumentenkunde beziehen, konnte man eine ſtattliche Reihe ſeiner Manuſcripte aller Formate bemerken, die den Grund ſeiner weiteren wiſſenſchaftlichen Ausarbeitungen bildeten. Und dabei war Zandonati einer der fröhlichſten Geſellſchafter, der ſich der ſprudelndſten Unterhaltung mit theuren Freunden harmlos hingab, ohne ſauertöpfiſche Berechnung der Minuten.

Welcher Mann von Geiſt und Herz könnte ſich, bei nur etwas verlängertem Aufenthalte in Aquileja und deſſen nächſter Umgebung, dem

eigenthümlich zu ſanfter Rührung ſtimmenden Eindrucke entziehen, den es macht, alle Tage ein Stück alten Lebens, Gedenkzeichen von Menſchen die vor vielen, vielen Jahrhunderten denſelben Boden als Herren und Beſitzer bewohnten, aus der Tiefe herauf an die ſonnige Oberfläche bringen zu ſehen, gleichſam als gälte es von ihrem ehemaligen Daſein einige Nachricht zu geben! Gleichmäßig wie alle Fremden, begann Zandonati irgend ein Stück zu erwerben, dann wieder eines, dann immer mehrere, bis ſich Gattungen bildeten, Marmore z. B, und zwar Inſchriften, Statuen, Reliefs, Gläſer, Münzen, Bronzen Frauenſchmuck, geſchnittene Edelſteine u. ſ. w., wobei es ſich endlich darum handelte, jede dieſer Abtheilungen einer gewiſſen Vollſtändigkeit zuzuführen. Zandonati war dazu in der vortheilhaften Lage, daß ihm die Menge, namentlich die Landbevölkerung. natürlich zuſtrömte, und er befolgte den richtigen Grundſatz, der auch Vescovati in Rom zu Anſehen und europäiſcher Berühmtheit gebracht hatte: er wies nämlich auch das Unſcheinbarſte nicht zurück, um ſicher zu ſein, daß man ihm auch das Beſſere bringe, und es hatte einen eigenthümlichen Reiz, Knaben kleine Mädchen und alte Mütterchen mit ihren allerdings in den meiſten Fällen werthloſen Funden herbeieilen zu ſehen, um ſich ein paar Kupferſtücke als Bezahlung abzuholen. Aber es fehlte denn doch auch nicht an lohnenderen Erwerbungen, z. B. ein herrliches kleines Marmorrelief mit einem ganz köſtlichen Amorin, das die Kinder ſoeben aus den Schutthaufen an der Straße herausgeleſen hatten.

Bald füllte ſich die große Einfahrtshalle des Hauſes und der große Hof längs der Wände und das Schlafzimmer Zandonati's mit Gegenſtänden aller Art, die da in großen und kleinen Käſten jeder Form, in Schubladen und Schachteln aufbewahrt waren. Längs der Gartenmauern waren geradezu Tauſende größerer und kleinerer Marmormonumente und ganz kleiner Bruchſtücke, größerer und kleinerer Terracotta, Ziegel, Amphorä u. dgl. aufgeſpeichert, und der Name Zandonati's galt weit und breit als der eines glücklichen Sammlers.

Da brachte vor 8 bis 10 Jahren Herr Dr. Gregorutti von Fiumicello ſeinem Freunde Zandonati Herrn Dr. v. Steinbüchel aus Trieſt zum Beſuche. Dieſer Gelehrte, vertraut mit allen großen Sammlungen, Verfaſſer eines im Buchhandel vergriffenen Handbuchs der Alterthumskunde und vieler anderen archäologiſchen Schriften, war für Zandonati Alles, was er ſeit Jahren erſehnt hatte; er ſchmiegte ſich mit unumſchränkter Hingebung an und bewahrte dieſe Geſinnung treu bis zum

letzten Augenblicke. Da zum erſten Male erſchloß ſich ihm die Sprache, der innere Sinn der Monumente, er lernte die Vorſtellungen deuten, das ganze Leben und Weſen der Alten wurde ihm klar: es bedurfte nichts mehr, damit Zandonati ſich ſelbſt thätig daran machte, die bisherige bloße Anhäufung von Gegenſtänden in ein wirkliches, ſehr werthvolles, lehrreiches Muſeum umzugeſtalten.

In dem an die Wohngemächer anſtoßenden großen, lichten, natürlich heizbaren Glashauſe, in vollkommen entſprechenden großen Glaskäſten mit Schubladen wurden alle dieſe tauſend kleineren Gegenſtände des Hausgebrauchs und der Zierde in Glas, Thon, Bronze, Elfenbein, Eiſen untergebracht, darunter Bronzfigürchen, die zu dem Schönſten gehören, was man überhaupt davon beſitzt, und die merkwürdigſten Geräthſchaften, die bewunderungswürdigſten Leiſtungen in gefärbten Gläſern u. ſ. w. In dem lichten Hofraum an den Wänden, möglichſt vor dem ſchädlichen Einfluſſe der Witterung geſchützt, die Inſchriftſteine bis auf die chriſtlichen Jahrhunderte herab eingemauert, dann die Marmorarbeiten, Figuren, Büſten aller Größen, darunter einige aus der beſten Zeit, Relief's u. d. m. Im Schlafzimmer Zandonatis in niedlichen Käſten die geſchnittenen Steine, Frauenſchmuck in Gold und Edelſteinen, die Münzen, römiſche, griechiſche, der Patriarchen u a. m. An den langen Gartenwänden waren die unzähligen Bruchſtücke der zum Theile koſtbarſten afrikaniſchen Marmor-, dann Porphyrplatten aufgeſchichtet, womit die Alten die Wände einzelner Zimmer austäfelten; dann die großen architectoniſchen Werkſtücke, Carnieße, prachtvolle zum Theile coloſſale corinthiſche Capitäle, Reliefs. Das Ganze machte den Eindruck einer ſehr wohl und mit Geſchmack, der Zandonati überall auszeichnete, geordneten wiſſenſchaftlichen Anſtalt irgend einer Univerſität. — In dem Maße als der Ruf ſich immer mehr und weiter verbreitete, wuchs der Zudrang der beſuchenden Fremden aller Nationen, ſo daß Zandonati in einem Jahre achthundert ſolcher Beſucher zählte. Mit einem kleinen Elfenbeinſtäbchen in der Hand machte Zandonati ſelbſt den Erklärer und erntete reichlichen Beifall. Man ſieht, was für eine Quelle von Erwerb Kunſtſammlungen für einzelne Orte ſind, denn alle dieſe Fremden mußten doch wenigſtens einen Tag in dieſem ſonſt vermiedenen Fleck Erde verweilen.

Es gereicht zu wahrer Befriedigung, zu ſehen, daß die Regierung dieſes ſo höchſt ehrenhafte Streben des anſpruchloſen Mannes nicht unbeachtet ließ; er erhielt das goldene Verdienſtkreuz mit der Krone. Der Geſchichtverein für Kärnten ſchickte ihm das Diplom als Ehrenmitglied.

So viele kostbare Augenblicke des Lebens durch alle die langen Jahre hatte Zandonati mit unermüdlichem Eifer seinen Alterthümern gewidmet, und wie man hört, steht das Municipium von Triest in Unterhandlungen wegen des Ankaufs derselben für die Stadt und für das Museum Revoltella. Der edle Zandonati hatte Recht und das Municipium handelt ebenso anerkennenswerth; denn es gibt keine große blühende Stadt, keine Stadt mit durch Charakter ausgezeichneten Bürgergestalten, wo nicht Kunstsinn sich in großen Schöpfungen ausspricht. Ganz Italien im Mittelalter, die Handelsstädte Deutschlands, Belgiens, der französischen Provinzen sind dafür sprechende Belege. Ein noch so ausgebildetes Gefühl für das Schöne und Edle ist noch lange nicht Tugend, aber es ist eine sehr glückliche Anbahnung des Weges dazu —; in wie vielen Lagen des täglichen Lebens, wo man sich den zermalmenden Hammerschlägen des Pflichtgebotes durch behende Wendungen zu entziehen vermag, sind es die zarten Fäden der Anforderungen des Schicklich-Schönen und Wohlanständigen, die da eben so kräftig als wohlthuend vermitteln! Man hat bisher in Oesterreich, selbst in Regierungskreisen, die Wichtigkeit der Heranbildung der Bevölkerungen zum Genusse des Kunstschönen viel zu wenig erkannt und sich dadurch geradezu einer Macht begeben."

Zandonati hat auch den kärnt. Geschicht-Verein vor 2 Jahren mit einer kleinen Suite von Alterthümern aus Aquileja beschenkt, welche besonders für Vergleichungen mit unseren Anticaglien vom Zollfelde und Helenenberge wichtig und interessant sind.

Eisen- und Blei-Preise

in der ersten Hälfte des Juli.

Eisen der Zollzentner: Köln Holzkohlen und Spiegeleisen fl. 2.25—2.68, Cokes-Roheisen Aff. fl. 2.15, Cokesroheisen grau fl. 2.15, Schottisches Nr. 1 fl. 2.15 bis fl. 2.40, Stabeisen grobes fl. 5.50—7.68;

Oberschlesien: Holzkohlen-Roheisen fl. 2 33—2.38, Cokes-Roheisen fl. 2.03 bis fl. 2.08, Stabeisen geschmiedet fl. 6.25, gewalzt fl. 4.75—4.88;

St. Dizer in Frankreich, im Distriet Mosel und Reurthe loco Hütte Cokes-Roheisen weißes fl. 1.46, halbirtes 1.52, zum Vorgießen Nr. 1: fl. 2.10, Nr. 2: fl. 2, Nr. 3: fl. 1.90. Nr. 4: fl. 1.80, Nr. 5: 1.70; Affinage Roheisen bei Holzkohlen fl. 2.70, Cokes-Walzeisen fl. 4.10—4.20, Gußeisen-Röhren fl. 3.40, Säulenguß hohl fl. 4.40;

Paris: gewalztes Cokeseisen Nr. 2 quadrat, rund, flach I.—IV. Cl. 4.60 bis 5.60, Winkeleisen von 40 à 100 Millimet. fl. 4.60, Schienen ein Gewicht von 8–22 Kilo, der Meter: fl. 4.40, Abzugröhren fl. 5.

In Kärnten hielten sich die Preise wie im vorigen Monat.

Blei, Köln: raffin. Weichblei 9.75 –9.90, Hartblei 9.50;

Oberharzer ab Hütte fl. 9.38;

Berlin: Tarnowitzer fl. 9.38—9.50, Freiberger fl. 9.38.

Getreidepreise vom Juni und Anfang Juli 1870.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Halden	Mais
Klagenfurt: Juni	5.48	4.01	3.53	2.61	2.95	3.62
dto. am 14. Juli	5.73	3.83	3 34	2.57	2.85	3.45
Pest — „	5.51	3.29	2.76	2.57	—	3.17
Wiener-Neustadt „	6.10	3.80	3.15	2.70	—	3.70
Wels — „	5.49	3.76	3.32	1.96	—	4.13

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 W.-Pf.	Rindschmalz	Butter	Speck gesalzt, roh.	Schweinschmalz	Eier d. Paar
in Kreuzern	59	50	48	36	46	3½

1 Pfund Rindfleisch 26—28 kr.; 1 Pfund Kalbfleisch 28—30 kr,

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.30—4.40, weiches fl. 2.80—3.00—

1 „ „ 30″ „ weiches fl. 4 60—5.30

1 W.-Zentner Heu, mindeste Qualität fl. 1.32, beste 2.05.

1 „ Stroh, „ „ „ 1.06., „ 1.22.

Silberagio: April 118.48, vom 1. bis 13. Juli 118.98.

Inhalt.

Vegetationsbilder der Erde. — Zur Geschichte der Zeitrechnungen und des Kalenderwesens. — Reiseeindrücke. — Für den Vogelschutz. — Mittheilungen aus dem Geschicht-Vereine. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

Redaction: Leodegar Canaval und A. Ritter v. Gallenstein.

Druck von Ferdinand v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 8 Sechzigster Jahrgang. 1870

Vegetations-Bilder der Erde.

II.

2. Die Felder und Wiesen.

Wiesen und Felder sind die Rahmen, welche der Mensch um die Bilder seiner heimatlichen Stätte gezogen hat. Mit Wiesen, wie mit grünen Smaragden, ist unsere gemäßigte Zone überall besetzt, mit Smaragden, die, wie die Wundersteine des Orients ihre Farben wechselnd, bald mit reinem, ungetrübtem Grün das Auge ergötzen, bald weiß, dann gelb, bald roth und blau gesprenkelt auf grünem Untergrund erscheinen.

Neben den Wiesen, die so einladend winken, dehnen sich die Felder. Und welch' Wechsel der Erscheinung im Laufe des Jahres! Die Wiese schmückt sich fortan mit neuen Blumen in solcher Fülle, daß die zarten Halme der Gräser fast verschwinden. Das Getreide, erst der Wiese gleich, wogt im Sommer in goldenen Aehren, und bevor das Leichentuch des Winters sich über die Fluren breitet, ergrünt es von neuem und — wie der Greis noch am Grabe — pflanzt es die Hoffnung auf.

Mitten in diesen Fluren wie heimlich liegt das schmucke Dorf mit dem weit hinwinkenden Kirchthurm, wie herrlich ist der Wald von Obstbäumen, die im Frühling ihre weißen Blüthen weit über Wiesen und Felder streuen und im Herbste im Schmucke ihrer köstlich labenden Früchte prangen.

Im hohen Norden ist die Physiognomie der Wiesen anders, und wenn wir gleich viele Arten mit den dortigen gemein haben, so zeigen sie daselbst eine solche Ueppigkeit des Wachsthums, daß sie kaum zu er-

kennen sind, wie die arctischen Calamagrostisarten, die mannshoch werden, und dem Wanderer in Island beschwerlich fallen. Die Farben der Blüten jedoch sind fast nur durch Gelb und Weiß vertreten.

In den höheren Alpen hingegen bleiben die Wiesengräser niedrig, desto bunter und wechselvoller stellt sich hingegen das Blütenleben dar, und an Farben treten Blau in allen Schattirungen, daneben das Orange, das Rosen- und Purpurroth hervor. Doch schnell vorüber ist die Pracht und nur auf Wochen das liebliche Sein beschränkt.

Die höchste Ueppigkeit der Wiesen in Farbenmischung, die jedoch schon etwas steppenartiges zeigt, bietet die Region der Winterregen in Unter-Italien, Griechenland, Spanien, Nordafrika; doch auch hier wie in den Alpen drängt sich die Pracht auf kurze Zeit zusammen, da die heiße Sonne bald die Wiese verbrennt, so daß kein Farbenschmuck mehr das Auge erfreut. In diesen Regionen treten in der Wiese die schönsten Farben und reichsten Gestaltungen auf, die rothen und weißen Lilien, die blauen Muscariarten, die Tulpen, die Unzahl der Orchis- und Ophrysarten und vor allen die schöne blaue Blüthentraube des Asphodelus, welchen die Alten in die Unterwelt versetzten; Hermes geleitete erschlagene Krieger auf ihr, auf ihr wandelten Achill, Patroclus, Ajax, und Ulysses.

Hier stehen wir aber auch auf der südlichsten Grenze der Wiese, noch südlicher tritt der riesenhafte Wachsthum der Gräser hervor und macht dem Bilde der Wiesen ein Ende. Als solche Riesengräser will ich blos die Zucker- und Bambusrohr- und Moorhirse-Arten anführen, worunter Bambusen 50′ und höher werden.

Auch das Bild der Felder ist nach den Zonen verschieden.

Das Getreide, welches der Mensch, wo es immer anging, verbreitete, findet sich von den Eisfjorden Skandinaviens 70° n. B., bis an die große africanische Wüste 30° n. B. im Süden am Kap, in Neu-Holland, in Südamerika bis Brasilien, und unter den Tropen steigt es die Berge hinan in einer Höhe von 6—9000′, in den Anden Peru's 10—12000′ (der Weizen).

In den südlichen subtropischen Ländern ist es vorzüglich der Reis, der an die Stelle unseres Getreides tritt, und der dadurch eigenthümlich auf die Physiognomie des Landes wirkt, daß er bis zur Blüthe als Sumpfpflanze behandelt werden muß.

Von weniger universellem aber doch für bedeutende Länderstrecken auffallenden Charakter sind die Rosengärten der Türkei und Persiens, und es ist auffallend, daß gerade unsere schönste Zierpflanze keineswegs

den erwarteten Eindruck macht, was wol vorzüglich darin seine Ursache hat, daß häufig neben unseren Centifolien auch Rosa moschata cultivirt wird, ein Strauch von 10—12' Höhe mit kleinen nicht gefüllten weißen Blüthen, aber am stärksten die Luft mit ihrem Wohlgeruche erfüllend.

So nimmt der Mohn in einigen Bezirken Kleinasiens, Persiens und Ostindiens große Länderstrecken ein, um die Menschen durch Opium glücklich zu machen.

Auch die Cultur des Theestrauchs hat für viele Distrikte China's einen Einfluß auf das Ansehen des Landes.

Im Gürtel der Tropenzone sind außer Reis und Mais als Culturpflanzen die Baumwolle, der Indigo, der Rosenstrauch und das Zuckerrohr, welche charakteristisch auf die Landschaft wirken.

Ueberall hat die Natur dem Menschen reichlich gegeben, was er für die Entwicklung seines körperlichen und geistigen Wesens nöthig hat.

3. Wüsten und Steppen.

Von den Stätten gesegneter Fruchtbarkeit, des heiteren Zusammenlebens hinweg zu jenen Erdstrichen die unter dem Fluche der Oede, der Pflanzenlosigkeit stehen, wo kein Baum sein schattiges Laubdach ausbreitet, keine Quelle rauscht, kein Vogelsang durch die Lüfte schallt, kein blühendes Saatfeld die Nähe der menschlichen Wohnungen verkündet! — So weit das Auge reicht, kein lebendes Wesen, nur Sand, nichts als Sand, von durchglühten Steinplatten und wild zerklüfteten Felsmassen unterbrochen.

Doch auch hier hat sich der Mensch einen Weg gebahnt trotz der Gefahren, die ihm drohen, von Hunger und Durst aufgerieben, vom Wüstensande verschüttet zu werden. — Mit schwerbeladenen Kameelen zieht er die alte Karavanenstraße — schweigsam sinnend in die Ferne starrend der Türke — neugierig beweglichen Auges umschauend der Franke — und der Araber die Thiere leitend, bald schmeichelnd bald scheltend und im blühenden Styl seiner Märchenphantasie ihnen erzählend von den Wundern des Orients.

Da zeigt sich in der Ferne eine kleine Wolke, unruhig erheben die Thiere den Kopf nach dem drohenden Zeichen — sorgenvoll schaut der Araber nach Süden; da hebt sich die Wolke getrieben vom glühenden Winde der Tropen, und das Bild der Sonne verhüllt sich — dunkelroth scheint die große Scheibe durch die Staubwolke, welche die Luft erfüllt. Es stürmt heran der Samum, der Sohn der Wüste, mit unglaublicher Gewalt und dem todtbringenden Hauche. Thiere und Menschen haben

sich zu Boden geworfen, sie werden bedeckt von dem feinen Wüstensande wie mit einem Leichentuche, und über der Stelle, wo die Karawane liegt hat sich ein zusammengewehter Sandhügel erhoben. Die Nacht bricht ein, die Temperatur, vor kurzem glühend, sinkt durch die Ausstrahlung in die klare, wolkenlose Luft fast zum Froste herab — es ertönt das Geheul der Hyänen und Schakale, die vom Aasgeruch gelockt an den Thieren und Menschen ihr scheußliches Mahl halten.

Schaudernd steht der Mensch an der Unendlichkeit solcher Einöde und fragt sich zweifelnd, ob dies auch noch die grüne, fröhlichen Menschen zum behaglichen Wohnsitz dienende Erde sei? —

Von der Wüste Sahara ausgehend, welche mit Oasen durchsetzt ganz Nordafrika in einer Ausdehnung, die das mittelländische Meer 3mal übertrifft und dieselbe als einen großen ausgetrockneten Meeresboden erscheinen läßt, setzt sich das ungeheure Sandmeer durch die lybische Wüste vom fruchtbaren Nilthale begrenzt, jenseits der Landenge von Suez und jenseits des Sinai in das Innere Arabiens fort, dort als ein wüstes Bergplateau, (Nedsch), auftretend, und hängt zusammen mit den weiten Wüstenstrecken, welche Syrien und Persien vom caspischen bis zum indischen Meere durchschneiden.

Ein großer Theil dieses Wüstenbodens enthält als Hauptbestandtheil Kochsalz oder Gyps, die oft in weißen Flocken zu Tage liegen. Da ist das große Sandmeer, das sich in einer Strecke von mehr als 1400 geogr. Meilen durch Afrika und Asien hinzieht und sich da an das große regenlose Gebiet der Mongolei und die Wüste Gobi anschließt. In Amerika sind als Wüsten Atakama an der Westküste Südamerika's an den Grenzen Chili's, Peru's, und Bolivia's in einer Ausdehnung von 4000 □Meil. und mehrere kleine Strecken nördlich von Colorado und in Californien zu nennen.

Gänzlich pflanzenleer sind nur die Wüsten mit bedeutendem Salzgehalt, wie die große Wüste Persiens, die sich östlich von Teheran 115 geog. Meilen bis Khorasan hinzieht, während die Wüste Afrika's mehrere Gräser und Euphorbien, jene Amerika's Cactuse und Wermuth trägt. —

Wo hin und wider, in Zwischenräumen von Tagreisen, eine Quelle dem Sandboden entspringt und bald wieder spurlos sich im Sande verliert, zeigt sich wohl eine reichere Vegetation, wenngleich die Schilderung dieser Oasen durch das entzückte Auge des Durstenden und Hungernden verklärt ist, der hier Erquickung und Ruhe findet. —

Unter Steppen versteht man Ländergebiete, die sich durch eine

sehr einförmige und besonders baumlose Vegetation charakterisirt und gewöhnlich als Haiden, Prairien, Llanos, Pampas und Puszten genannt werden. Sie zeigen nur während der Regenzeit schnell vorübergehende Vegetation und nehmen in der trockenen Jahreszeit häufig den Charakter wirklicher Wüsten an, in welche sie auch häufig übergehen.

Während die weite öde Wüste wie die Schwüle der heißen Luft drückend auf das Gemüth wirkt und der Reisende sich sehnt nach der Oase mit den Paar Palmen, Feigen und Akazien, ist in der Steppe, besonders zur Zeit der üppigen Vegetation, das menschliche Gemüth von hoher Poesie durchdrungen. Die weite wogende Fläche durchdringt mit heiligem Schauer die Seele, und angeregt von den wollüstig wehenden lauen Lüften reizt sie die Muskeln zu übermüthiger Kraftanstrengung. Wie sie daliegt die weite Ebene, mit ihren welligen Grenzlinien sich unmerklich in die blaugraue Luft verlierend, ruht ein so wunderbares Etwas auf der melancholischen Eintönigkeit der Landschaft, daß man, wie von unaussprechlicher Sehnsucht getrieben, auf schnellfüßigem Pferde nachjagen möchte jenen Trugbildern, die sich überall in den Luftschichten spiegeln und Grashälme als Wälder, die einsame Hütte als hohes Schloß mit Thürmen und Mauern, ein paar Rinder und Schafe als mächtiges Getümmel von Menschen und Thieren erscheinen lassen.

Man kann 4 Formen einer Steppe unterscheiden:

Grassteppen mit geselligen, oft üppigen Gräsern, Stauden und Sträuchern,

Salzsteppen mit Salzpflanzen,

Haiden mit Erika-Sträuchern,

Tundren mit Flechten und Moosen.

Die Grassteppen.

Sie nehmen fast allein die großen Tiefländer der Continente ein, und mehr als ein Viertheil der gesammten bewohnten Erde trägt diesen Charakter. Der größte Theil dieser Steppen liegt im großen Gürtel der periodischen Regen. Nur während der feuchten Jahreszeit bieten sie das Bild eines grünen wogenden Meeres, in der anderen Hälfte sind sie verbrannt, wüstengleich; vorbei ist die reiche Blüthenentwicklung, brüllend und stöhnend durchrasen die Thiere, Wasser suchend, die weiten leeren Gefilde.

Wenn sich im Winter die weiße Schneedecke über die Ebene breitet, da wird das Steppenbild furchtbar schauerlich, wenn der Sturm

in vernichtender Wuth über die Steppe dahinbraust, heulend mächtige Schneewirbel vor sich hertreibend, und Alles in ein chaotisches Gemenge zu verwandeln scheint; wehe dem Menschen, der sich da auf der weglosen Einöde befindet. Im leichten Schlitten jagt wohl ein verwegener Sterblicher über die Prairie Nordamerikas, über die Steppen der Wolga oder die ungarische Puszta mit flüchtigen Pferden, hinter ihm die den Sturm überheulenden Wölfe — mag er auch ein Paar dieser Bestien erlegen, vorwärts stürmt das Rudel, seiner Beute gewiß. —

Solche Steppen sind die Pampas am La Plata, welche sich von Buenos Ayres bis nach den Anden Chili's und Peru's, vom ewigen Eise Patagoniens bis zu den Palmgebüschen Brasiliens und Bolivia's erstrecken und einen Flächenraum von wohl 48.000 □Meil. einehmen. Die Heimat verwildert Hunde, Pferde und Rinder und casuarähnliche Vögel (Struthio Rhea).

Hier herrscht vollkommene Baumlosigkeit, nur an den Flüssen einige Weiden und Algaroben und andere Mimosen, was um so merkwürdiger ist, als eingeführte und gepflanzte Bäume in der Nähe der Hauptstadt gut gedeihen und die klimatischen Verhältnisse eine Baumvegetation offenbar ermöglichen, so daß wohl einst ein großer Theil des noch jungfräulichen Bodens Parkanlagen um die Landhäuser, Obstbäume und Getreidefluren zeigen wird, wo jetzt Millionen Pferde, Rinder und Ziegen weiden und kaum verwerthet werden können.

Weite waldbedeckte Ebenen und zahlreiche Gebirgszüge trennen die Pampas von den Llanos, die sich nördlich vom Amazonenstrom bis zu der Küstenkette von Caracas erstrecken, die den Orinoko fast auf seinem ganzen Lauf begleiten und von Wäldern Guyana's und den Schneebergen Merida's begränzt werden. Hier ist die Heimat der mähnenlosen Löwen, des Jaguars, des Pampa Hirsches ꝛc.

Viele Quadratmeilen ist die Ebene baumlos, nur von Gräsern und wenigen Mimosen bedeckt; nur wo der Boden fruchtbar wird, erhebt sich die Mauritius-Palme und eine Schirmpalme (Corypha inermis) und ein oder die andere Proteacea.

Die Prairien Nord-Amerika's reichen von den Hochebenen Neu-Mexiko's in Tundren übergehend bis über den 70.° n. B. hinaus, zeigen nur während der nassesten Jahreszeit im Frühjahre eine üppige Gras-Vegetation und verfallen von Mitte Juli an in trostlose Einförmigkeit und Oede. In Mexiko sind es Cactuse, so der riesige Echinocactus Wisliceni, 3—4' hoch und 2—3' dick mit stechenden und zum Theil

mit furchtbaren Hacken versehenen Stacheln, die tödtliche Wunden beibringen können, und ein Heer von kleinen Melonen-Cactusen, die mit andern Dorngebüschen nicht minder den Marsch beschwerlich machen, als die spitzen und scharfen Trümmer der Porphyre, Quarze und Basalte, die den Boden bedecken.

Das Innere Afrika's scheint ebenfalls zum großen Theil von Grassavannen eingenommen zu sein; vom 32° s. B. erstrecken sie sich so weit als man überhaupt ins Innere eingedrungen, wahrscheinlich weit über den Wendekreis hinaus. Sie sind der Tummelplatz der Löwen, der Giraffen, Elephanten, Gazellen; — Gräser, Fettpflanzen und Euphorbien werden daselbst zu Charakterpflanzen.

Die Physiognomie der Grassteppen Australiens weicht von dem Geschilderten wesentlich ab; dort bezeichnet man die leichten Eucalyptus-Wälder mit dem Namen Grasland, wissenschaftlicher „Waldsavannen." Sie bedecken sich mit Beginn der Regenzeit im April mit einem dichten saftigen Grün mit Knollengewächsen, später bei verminderter Nässe im August zeigen sie ein reiches Blüthenleben, endlich in der trockenen Jahreszeit zieht sich das vegetative Leben an die Flußufer, und die Savanne zeigt nur Reste dürrer Kräuter; man sieht, der Wechsel in der Erscheinung ist fast jenem der Wiesen in Südeuropa ähnlich.

Die Steppen an der unteren Wolga, die Kalmücken- und Kirgisen-Steppe, sind dadurch charakteristisch, daß die Vegetation durch die Winterkälte und die Sommerdürre und die reiche Vegetation der Gräser und prachtvoller Blumen auf 3 Monate beschränkt wird. Schon Ende Augusts ist die Steppe öde und pflanzenleer; nur eigenthümlich zusammengeballte Pflanzenreste von Gypsophila paniculata und Phlomis pungens treiben sich als Steppenhexen im Wind (Perekatipole der Russen) herum.

Die uns zunächst liegende Steppe ist die des ungarischen Tieflandes, die romantische Puszta, bald wird man sagen müssen, die einst romantische Puszta — denn schon braust die Locomotive durch die Steppe, immer tiefer hinein bahnt sich die Cultur, und wo noch jetzt Flugsand, werden bald Kornfelder ein freundliches Dorf umgeben. Du Genius Alfölds, im dunklen Haar die Silberkrone, gewebt aus der Rispe des Pfriemengrases, im Volksmunde „Waisenmädchenhaar" genannt, streife nur ab die Silberkrone und winde den goldenen Aehrenkranz ums Haupt! Und du goldhaarige Theiß, die blonden Locken geschmückt mit grünem Schilf und Seerosen, schlummernd zu den Füßen des Jünglings;

Der Geist der Zeit hat auch dich angehaucht, und aus den wildflatternden Locken fällt der Kranz aus Schilf und Seerosen — ein goldener Reif hält das geordnete Haar der schwermüthig schönen Jungfrau.

Ist die Puszta auch nicht so reichblüthig wie die Steppen der Wolga, nicht so bunt wie Australiens Grasland, nicht so endlos und seltsam wie die Prairien, Llanos und Pampas, doch hat auch sie ihren großen poetischen Reiz und ihrem Zauber dankt das Volk seine poetische Begabung.

Die Salzsteppe.

Wirkliche Salzwüsten, die wegen des bedeutenden Salzgehaltes des Bodens gar keine Vegetation zeigen, finden sich in großer Ausdehnung vielleicht nur als die große Salzwüste Persiens, in minder großartiger Ausdehnung in den Pampas Süd-Amerika's, die Salinas am Paraguay an der Mündung des Rio negro, und in Spanien mit seinen fünf Salzsteppen.

Eine unbeschreibliche Eintönigkeit ruht auf der Salzsteppe, ein eigenthümliches Gefühl der Unbehaglichkeit, überall die gleiche ärmliche Flora von fahlgrünen unscheinbar blühenden Salsola, Salicornia und weidenartigen Pflanzen, nur ein Eryngium zeigt eine fast stahlblaue Farbe am Stengel und Blättern.

Die Art der Entstehung dieser Wüsten und die Einförmigkeit der Flora bei sonst weit geschiedenem Klima beschäftigt die Geologen und Botaniker in vielfach anregender Weise.

Die Haide.

Für das nördliche Mittel-Europa dürfen wir mit Recht die Haide als eigenthümliches Vegetations-Bild ansehen. Von der Spitze Jüttlands bis zum Ausfluß der Schelde hat sich der flachen, welligen, sandigen Ebene das bekannte Haidekraut (Calluna vulgaris) wohl auch Erica genannt, so bemächtiget, daß sie fast allein den Boden bedeckt und nur sparsam den Gräsern und einigen Wachholderstauden einen Platz eingeräumt. Es ist nichts Einförmigeres zu denken, als dieses endlose graubraune Zweiggewirre und diese Stille, die wie die Last eines traurigen hoffnungslosen Gemüthes auf der Seele liegt.

Die Tundren.

Im Norden unserer Erde weit über den Polarkreis hinaus erscheint eine pflanzenarme einförmige Steppe; der Boden thaut während

des kurzen Sommers nur wenige Fuß auf, und auch die im Hochsommer nie untergehende Sonne vermag nicht soviel Wärme zu entwickeln, um eine Baumvegetation möglich zu machen; höchstens Sträucher mit krüppelhaftem Wuchs können sich entwickeln. Dort, wo der Boden locker, mehr sandig ist, sind es graulich weiße und graubraune Flechten, ähnlich unseren Alpengraupen, welche den Boden überziehen, dazwischen Gebüsche von Rhododendron und Heidelbeerarten. — Solche Steppen finden sich in Nord-Amerika, in Sibirien am Jenisei und der Lena; man nennt sie Tundren. Merkwürdig ist, daß auf ihnen ein ziemlich reiches Thierleben stattfindet. Auf ihnen weidet das Rennthier, der Bisamstier, der Bär und die Polargänse; sie leben größtentheils von den Beeren kleiner Sträucher (Empetrum laricinum) und es scheint der Nahrungsgehalt dieser Knospen und Beeren dadurch erhöht zu werden, daß der rasch eintretende Winter die Säfte erstarren läßt, während im Frühjahr auch rasch die neue Vegetation eintritt, so daß ein völliges Ungenießbar werden nie eintritt.

Wo der Boden feuchter ist, sind es Moose, welche den moorartigen Boden überdecken, wie besonders in Lappland und den Samojeden-Tundren.

Am Südpol fehlen die Tundren wegen Mangel an großen Länder-Complexen.

Ueber den Todten-Cultus der Vorzeit.

Wir kennen kein Volk der Erde, bei welchem nicht wenigstens Spuren eines Todten-Cultus vorkommen. Wir können diese Sitte bis in das graueste Alterthum verfolgen, ja, selbst aus vorgeschichtlichen Tagen reichen Erinnerungen an dieselbe, in Sage und Tradition noch wahrnehmbar, zu uns herüber. Es scheint in der That im innersten Wesen der menschlichen Seele der Drang zu liegen, den Todesschlaf der Verblichenen vor Beunruhigung und Störung zu schützen, die Dahingeschiedenen vor Verunglimpfung zu sichern und noch auf ihre Hüllen die Liebe und Verehrung zu übertragen, die man den Lebenden entgegen brachte.

Es ist natürlich, daß dieses Gefühl, dieser Wunsch je nach den verschiedenen Entwicklungs-Zuständen und äußeren Verhältnissen der Völker zu verschiedenartigem Ausdrucke gelangen mußte; aber alle diese verschiedenen Arten des Todten- und Grab-Cultus — die riesige Pyramide, unter welcher der ägyptische Pharao schläft, das kunstvolle Grabmal, in welchem die Asche der verbrannten Römer-Leiche ruht,

wie der kunstlose Steinhügel, mit welchem der alte Germane die Leichen seiner abgeschiedenen Lieben bedeckte, — sie alle haben denselben Zweck, — aus ihnen allen tritt uns die Vorstellung entgegen, daß mit dem Tode der Dahingegangene den Seinigen nur zeitweilig entzogen, daß er nur in eine neue Phase seines Lebens getreten sei, ja, daß sogar die Neigungen, die Lebensweise und Beschäftigungen des Einzelnen in gleicher oder ähnlicher Weise nach dem Tode fortdauern. —

Aber, abgesehen von dem Interesse, welches die Beobachtungen über den Todten-Cultus der verschiedenen Völker und Zeitalter, von diesem psychologischen Standpunkte betrachtet, einflößen, ist die hohe Bedeutung des Grabes, die Wichtigkeit der geschichtlichen Kenntniß von dem Todten- und Grab-Cultus der früheren Zeiten insbesondere für kulturwissenschaftliche Forschungen längst anerkannt und vorzüglich in neuerer Zeit zur verdienten Würdigung gelangt. —

Zur Beurtheilung des religiösen Glaubens, zur Ermittlung des einstigen Culturzustandes eines Volkes bieten die Gräber, ihre äußere und innere Anlage, ihr Inhalt, in vielen Fällen die einzigen oder doch wenigstens sichersten, zuverlässigsten Quellen, namentlich da, wo schriftliche Dokumente nicht mehr vorhanden sind oder gar nie vorhanden waren.

Aber auch viele Angaben der alten Schriftsteller würden unverständlich sein, wenn wir nicht in den Inschriften, in Gemälden und Geräthschaften der alten Grabstätten die erklärenden Commentare dazu erhalten hätten.

Wenn wir den Grabkultus der ältesten geschichtlich bekannten Culturvölker betrachten, von welchem wieder ein helles Licht auf ihr Leben zurückfällt, finden wir bezüglich der Reichhaltigkeit der darüber schon seit Langem gewonnenen Kenntnisse wohl das alte Aegypten und dessen unmittelbare Nebenländer obenan stehend.

Wir finden unter den alten Völkern kaum ein zweites, in dessen Religions-System die Vorstellung, daß der Verstorbene, unbeschadet seiner Individualität, nach seiner Anlage und Entwicklung, in mancherlei Gestalten seine Wanderungen nach dem Tode fortsetze, — die Ueberzeugung von einer Seelenwanderung — reiner und ausgebildeter aufgenommen gewesen wäre, als in jenem der alten Aegypter.

Die vor den Richterstuhl des höchsten Richters Osiris gestellte Seele wurde, wenn sie gerecht und schuldlos befunden ward, sogleich den Göttern gleichgestellt und der höchsten Seligkeit theilhaftig.

Im gegentheiligen Falle aber mußte sie, zu weiteren Prüfungen verurtheilt, in einem 3000 Jahre dauernden Kreislaufe durch alle Geschöpfe wandern, um hiedurch ihre endliche Reinigung zu erlangen.

Körper und Geist waren aber, nach der Vorstellung der Aegypter so eng mit einander verbunden, daß die endliche Erhaltung und Fortdauer der Seele von der Erhaltung des Körpers abhängig war. Es erschien also als eine Gewissenspflicht der Ueberlebenden, dem Körper des Dahingeschiedenen eine möglichst lange Dauer zu sichern, um der Seele die Rückkehr in denselben offen zu halten.

Der Erfüllung dieser Pflicht kam nun allerdings die außerordentliche, der Fäulniß und Verwesung organischer Körper so überaus kräftig entgegentretende Trockenheit der Luft und des Bodens, der Reichthum des Landes an Asphalt und Natron, ganz besonders zu statten, indem hiedurch die natürliche wie künstliche Erhaltung der Leichen in hohem Grade begünstigt wurde.

Diese Vorzüge seines Landes führten den Aegypter schon in sehr früher Zeit zu dem Gebrauche, die conservirenden Eigenschaften der genannten Mineralien insbesondere zur Erhaltung der todten Körper anzuwenden, d. h. diese zu balsamiren.

Die auf diese Weise vor Verwesung geschützten und erhaltenen organischen Körper, namentlich menschliche Leichen, heißen, wie bekannt, Mumien, eine Bezeichnung, deren Stammwort nach Einigen arabisch sein und „Gesalzenes" bedeuten soll, nach Anderen aber persischen Ursprunges ist und die Bedeutung „mit Harz überzogen" hat.

Wenn ein vornehmer Aegypter gestorben war, wurde er zweiundsiebenzig Tage lang betrauert, und ebenso lange dauerte auch die vorzüglichste Art der Einbalsamirung. Erst nach Verlauf dieser Zeit fand die Leichen-Zeremonie statt.

Bei der Trauer um verstorbene Könige wurden die Tempel geschlossen und alle Opfer und Feste für 72 Tage eingestellt; im ganzen Reiche trauerte man. Die Unterthanen zerrissen ihre Kleider, streueten Staub und Schmutz auf das Haupt und zogen, Männer und Frauen, in Schaaren zu 2—300 Personen, die Brust mit baumwollenen Binden umgürtet, umher. Dabei wurden täglich zweimal Trauerhymnen und Loblieder auf den Verstorbenen gesungen. Auch der Fleischspeisen, des Weines, der Bäder und Salbungen sowie alles überflüs-

sigen Aufwandes und Putzes enthielt man sich allgemein während dieser ganzen Trauerzeit.

Aehnlich der allgemeinen Trauer um den Regenten war die Familien-Trauer um nahe Verwandte.

Sogleich nach dem Tode wurde die Leiche zu den Einbalsamirern gebracht, welche eine eigene Zunft bildeten. Die Einbalsamirung geschah nach drei verschiedenen Arten, deren erste und vornehmste ungefähr ein Talent Silbers = 1833 Thaler, und deren zweite zwanzig Minen = 458 Thaler unserer jetzigen Währung kostete, wogegen die dritte höchst einfach und billig war und für eine sehr unbedeutende Summe hergestellt werden konnte.

Die Einbalsamirer hatten hölzerne, in Farben ausgeführte Modelle vorräthig, nach welchen die Verwandten des Verstorbenen die Behandlung und Ausschmückung der Mumie wählen und bestellen konnten.

Die erste Einbalsamirungsart bestand darin, daß man zunächst mit einem Haken das Gehirn durch die Nase herauszog und die Hirnhöhlen mit Gewürzen ausfüllte. Hierauf bezeichnete der heilige Schreiber an der linken Seite des Leichnams die Stelle, an welcher der Einschnitt gemacht werden sollte, welchen der Paraschist mit einem aethiopischen Steine (wahrscheinlich einer Kieselgattung, vielleicht Obsidian) ausführte, wornach einer der Einbalsamirer durch die Oeffnung die Eingeweide aus dem Leibe zog. Die Bauchhöhle wurde sodann mit Dattelwein ausgespült und mit Myrrhen, Cassia und anderen Gewürzen angefüllt. Hiernach wurde der Bauch wieder zugenäht und der Leichnam durch 72 Tage in Natron (Salpeter-Auflösung) liegen gelassen, worauf derselbe mit Linnenbinden (Byssus) umwickelt und mit Gummiharz überstrichen ward.

Die zweite Art der Einbalsamirung war bei weitem einfacher. Ohne die Bauchhöhle zu öffnen und die Eingeweide heraus zu nehmen, spritzte man durch den Mastdarm Cedernöl ein, welches Eingeweide und Magen gänzlich auflöste, und legte die Leiche dann in eine Salpeter-Auflösung, welche das Fleisch vollständig verzehrte, so daß nur Haut und Knochen übrig blieben. —

Bei der dritten Einbalsamirungsart wurde der Leichnam lediglich auf 70 Tage in Salpeter gelegt. Aber auch diese wohlfeile Behandlung scheint armuthalber oft unterlassen worden zu sein. — Denn man hat in Aegypten häufig nur oberflächlich im Sande be-

ſtattete Leichname gefunden, welche in grobe Leinenfetzen oder in Matten von Schilf und Palmblättern gewickelt oder auf Kohlen gelagert und 7 bis 8 Fuß hoch mit Sand bedeckt, aber in Folge der außerordentlichen Trockenheit des Bodens faſt unverweſet waren.

Nach den neueren chemiſchen Unterſuchungen, welche mit aufgefundenen vornehmeren Mumien angeſtellt worden ſind, hat ſich folgendes Verfahren als das am häufigſten angewendete herausgeſtellt.

Die Leiche wurde zuerſt in Salz gelegt, dann abgetrocknet und höchſt wahrſcheinlich in einem Dörrofen leicht gedörrt. Hierauf goß man in alle Oeffnungen Cedernharz oder Asphalt, wodurch alle Feuchtigkeit — das Princip der Fäulniß — verzehrt, jeder weichere Theil verhärtet und endlich der ganze Körper von der Harzmaſſe durchdrungen wurde. Die Mumie wurde ſodann mit harzgetränkten Binden umwickelt, welche alle Oeffnungen verſchloſſen und die Verflüchtigung der aromatiſchen Stoffe ſowie den Zutritt der Luft verhinderten.

Im Munde der meiſten Mumien hat man ein dünnes Stückchen Goldblech gefunden, welches ohne alle Bezeichnung oder Inſchrift iſt und höchſt wahrſcheinlich die Stelle einer für den Fährmann im Todtenreiche beſtimmten Münze (den bei den Römern gebräuchlichen Obulus) vertreten ſollte.

Sämmtliche ſorgfältiger behandelte Mumien ſind mit leinenen Binden von verſchiedener Feinheit umwickelt; bei manchen ſind über tauſend Ellen hiezu verbraucht. Zunächſt wurden der Leib und die Glieder einzeln umwickelt und hierauf äußere Binden angelegt, welche über den ganzen Körper liefen, ſo daß man zuletzt von außen weder Kopf noch Gliedmaßen unterſcheiden konnte. Beſonders wurde der Kopf höchſt ſorgfältig und mühſam kreuzweiſe umwickelt.

Manchmal wurden die Binden hie und da am Leibe und an den Armen vergoldet. Auch die Finger und Nägel ſind an Mumien zuweilen vergoldet oder roth bemalt.

Die eingewickelten Mumien vornehmerer Perſonen ſind häufig mit reichen kunſtvollen Perlenſtickereien bedeckt oder mit netzartigen Perlengeflechten umſponnen. Zuweilen wurde über den Kopf oder wohl auch über den ganzen Körper der Mumie eine Art Maske gelegt, welche aus übereinander gelegten Kattunſtreifen oder aus einer Gypslage beſteht und entweder mit Binden befeſtigt oder auf die Leinen-Umhüllung feſtgeleimt wurde. Auf dieſe Maske wurden an der Kopfſtelle ein Geſicht (wie es

ſcheint, bei Männern das Antlitz des Oſiris, bei Frauen jenes der Iſis) und am Körper herab andere mythologiſche Figuren und Symbole gemalt.

Die aus Sykomoren- oder Cedernholz verfertigten Mumien-Särge hatten meiſtens die Geſtalt einer Mumie und waren mit einem Fußgeſtelle verſehen, ſo daß ſie aufrecht geſtellt und an die Wand gelehnt werden konnten. Sie waren natürlich je nach dem Stande und dem Vermögen des Verſtorbenen ſehr verſchieden ausgeſtattet, — einfach aus Holz gearbeitet und ohne alle Inſchriften — oder mit Hieroglyphen bemalt, oder von innen und außen mit kunſtvoll geſchnitzten Holzreliefbildern — mythologiſchen Darſtellungen und Inſchriften — bedeckt. Das Geſicht war bei Männern das des Oſiris mit dem Kinnbarte, bei Frauen das der Iſis, oder ſtellte auch vielleicht das Antlitz des Verſtorbenen ſelbſt dar. Die auf dieſen ſich beziehende Hauptinſchrift begann gewöhnlich mit den Worten: N. N. iſt hinübergegangen zur Wiedervereinigung mit Oſiris. Dann folgen ſämmtliche Titel des Todten und ſeine Lebensgeſchichte. Außerdem finden ſich auf den Särgen mythologiſche Darſtellungen, Angaben von Geburts-Conſtellationen, Gebete zu den Göttern der Unterwelt u. dgl. — Der Mumie wurden dann noch mancherlei Gegenſtände mit in den Sarg gegeben: Kleine Götterfiguren, meiſtens Oſirisbilder, Phta, heiliges Auge, Apis, der heilige Käfer, der Nilmeſſer als Zeichen der Beſtändigkeit — ſogar auch Typhon; Kunſtſachen, Waffen, Inſtrumente, Putzſachen ꝛc. — kurz, Dinge aller Art, welche im Leben mit der Beſchäftigung und den Liebhabereien des Verſtorbenen im Zuſammenhange ſtanden.

Hierunter ſind vorzüglich die Leichenpapyrus zu bemerken, welche bald länger bald kürzer, dem Todten mitgegeben wurden und ihn gleichſam als Reiſepaß auf der langen Wanderung in die Unterwelt begleiten ſollten.

Dieſe Papyrusrollen wurden, wie ſich mit Sicherheit entnehmen läßt, ſchon im Voraus vorräthig von den Schreibern der Prieſterkaſte angefertigt und an den Stellen, wo der Name des Verſtorbenen vorzukommen hatte, leergelaſſen, damit dieſer nachträglich beigeſetzt werden konnte. Man erkennt dies daraus, daß in allen aufgefundenen Leichenpapyrus-Rollen dieſe Namen viel flüchtiger und ſchlechter geſchrieben ſind, als der übrige Text, und daß der Schreiber nicht ſelten eine ſolche leere Stelle ganz überſehen und ſofort die Lücke offen gelaſſen hatte.

Der Holz-Sarg wurde häufig in einen offenen Sarkophag aus Granit oder Basalt gesetzt, der ebenfalls mit Hieroglyphen geziert war. Man hat übrigens auch viele steinerne Särge gefunden, denen, wie den hölzernen, die Mumiengestalt gegeben war.

Die eingesargte Mumie wurde gewöhnlich noch längere Zeit im Hause ihrer Angehörigen aufbewahrt. Oft geschah dies über die Dauer eines Jahres. Es war dies ein Ausfluß der Pietät und Trauer um den Verstorbenen, hatte aber auch zuweilen seinen Grund in zufälligen Verzögerungen, durch welche die eigentliche Leichenbestattung länger verhindert wurde. —

So wurden z. B. nicht selten Verstorbene, die kein eigenes Erbbegräbniß hatten, oft jahrelang im Hause ihrer Verwandten behalten. Dasselbe geschah mit Todten, denen das Todtengericht das ordentliche Begräbniß versagt hatte, deren Viele erst von ihren Enkeln bestattet werden durften, nachdem Diese ihre Schulden bezahlt und ihre Vergehen gesühnt hatten.

Der vor der Beisetzung in der Grabkammer im Hause aufbewahrten Mumie wurden von den Verwandten fast göttliche Ehren erwiesen. Man brachte ihr Opfer, besonders Zwiebeln (vielleicht, weil sie Thränen erregten), die Frauen beweinten sie mit aufgelösten Haaren, umfaßten heulend und weinend ihre Füße und die Männer brachten ihnen Trankopfer dar und übergossen sie mit Wohlgerüchen und duftenden Salben.

Der Tag der feierlichen Beisetzung, welcher das Todtengericht vorherging, wurde den Verwandten und Freunden des Verstorbenen und den 42 Todtenrichtern mit den Worten angezeigt: N. N. will über den See fahren.

Zur bestimmten Zeit verließ der Leichenzug das Sterbehaus, um sich, je nachdem der Verstorbene in den Gräbern jenseits des Moeris-Sees — bei Memphis — oder in anderen Grüften an der westlichen Seite des Nil bestattet werden sollte) an den See Moeris oder an das Ufer des Nil zu begeben, wo bereits die Todtenrichter harrten.

Darstellungen solcher Leichenzüge und des Todtengerichtes sind so zahlreich in Grabstätten auf Wandgemälden gefunden worden, daß man selbe bis in das kleinste Detail kennt.

Eine ausführliche Beschreibung eines solchen Zuges wäre zu weitläufig; es sei nur kurz angegeben, daß der Sarg des Todten sich in

einem hohen, blau, roth und gelb bemalten zierlichen hölzernen Kasten befand, der auf einem auf einer Schleife ruhenden Schiffchen stand. Diese Schleife zogen vier Rinder und sieben Männer. Dem Sarge voran gingen Tempeldiener mit den verschiedenartigen, aus Früchten Blumen, Geschirren und Geflügel bestehenden Todtenopfern; diesen folgten andere mit Götterbildern, hierauf wurden allerlei vom Verstorbenen im Leben gebrauchte Geräthe, (z. B. Sessel, Tische ꝛc.) und der Wagen desselben geführt, welchen die Diener des Verstorbenen und sodann die in lange weiße Schleppgewänder gehüllten Klageweiber mit aufgelösten Haaren und weißen Stirnbinden nachtraten. Unmittelbar vor dem Sarge schritt der mit einem Leopardenfelle, dessen herabhängender Schweif nachschleppte, bekleidete Oberpriester. Hiebei wurden Palmzweige auf den Weg gestreut und Wasser oder Palmwein auf die Umstehenden gespritzt.

War der Leichenzug am Nil oder am See angekommen, so begann das irdische Todtengericht.

Ehe der Sarkophag mit der Mumie in die Todtenbarke gebracht werden durfte, war es jedem gestattet, den Verstorbenen vor den Todtenrichtern anzuklagen, wenn er denselben eines Verbrechens oder eines Fehlers zu zeihen vermochte.

Trat ein Kläger auf und konnte er seine Anklage beweisen, so fällten die Richter, nach an Ort und Stelle vorgenommener Untersuchung und Berathung über die Klage, ihr Urtheil, und wenn dieses ungünstig lautete, wurde dem Verstorbenen die Bestattung in seiner eigenen oder einer öffentlichen Begräbnißstätte untersagt.

Diesem Gerichte mußten sogar die Leichen der Könige unterzogen werden und wenn die bei diesem Anlasse von den Priestern zu Ehren des verstorbenen Herrschers vorgetragenen Lobreden vom versammelten Volke mißfällig aufgenommen wurden, wurde der königlichen Leiche durch diesen Volksspruch die Ehre des Begräbnisses entzogen.

Der falsche Ankläger verfiel strenger Strafe.

Erwies sich die vorgebrachte Klage als unwahr, oder meldete sich kein Kläger, so legten die Verwandten des Verstorbenen die Trauer ab, man pries den tugendhaften Lebenswandel desselben und empfahl ihn den unterirdischen Richtern und Göttern.

Solche Todtenrechtfertigungen sind vielfach auf Papyrusrollen erhalten geblieben. Gewöhnlich ist in selben der Verstorbene selbst als redend eingeführt, die Götter um Aufnahme in das Reich

der Seligen bittend und sich selbst von allen Vergehungen und Lastern freisprechend.

Nach diesen Zeremonien fand die feierliche Ueberfahrt über den Fluß (Nil) oder See statt. Hiezu bedienten Aermere sich wohl nur Eines dazu bestimmten heiligen Schiffes, während, wie man aus Abbildungen auf Denkmälern ersieht, die Ueberführung vornehmer Leichen und ihrer Begleitung mit einer großen Zahl prachtvoll ausgestatteter Todten-Barken geschah. Diese waren reich verziert und allenthalben bunt bemalt; bunte Wimpeln wehten vom Vorder- und Hintertheile; auch die Segel bestanden aus buntgewirkten Stoffen.

Bei der Grabkammer angelangt, wurde der Sarkophag mit der Mumie aufrecht stehend vor dem Eingange derselben aufgestellt und das Todtenopfer dargebracht, während dessen die Klageweiber nochmals ihre Trauergesänge anstimmten und die Verwandten, weinend und die Füße des Sarkophages umschlingend, von dem theueren Todten Abschied nahmen. Nach Beendigung dieser Trauerfeier wurde der Sarg in die eigentliche Gruft gebracht, welche den Verstorbenen bis zu seinem einstigen Wiedererwachen beherbergen sollte.

In den Gräbern vornehmerer Personen wurden häufig 4 Gefäße, welche die Eingeweide des Todten enthielten, zu den Seiten des Sarkophages hingestellt. Es sind bauchige Urnen, welche Kanopen heißen (von der Stadt Kanopus, welche am westlichsten Nil-Arme lag). Sie waren bei Reichen aus Alabaster, bei minder Bemittelten aus Serpentin, Basalt oder Kalkstein, auch wohl nur aus Thon oder Holz verfertigt und mit den Bildnissen der 4 Todtengenien geziert.

Diese waren:

Amseth, der Beschützer des Magens und der großen Eingeweide, welcher einen Menschenkopf hatte;

Hapi, der Hüther der dünnen Eingeweide; er trug einen Hundsaffen-Kopf;

Siumutef mit dem Schakals- oder Wolfskopfe, der Beschützer des Herzens und der Lungen, und

Kebsenuf mit dem Sperberkopfe, der Hüther der Leber und der Gallenblase. —

Bei allen Völkern, sowohl der alten als der neuen Welt, waren die ersten, ursprünglichen Grabdenkmale künstliche Erde- oder Stein-

Hügel, sogenannte Tumuli. Sie nahmen mit der Zunahme der Cultur verschiedene Gestaltungen an, die mehr oder minder an die Urform erinnerten. Auch der aegyptischen Pyramide liegt ohne Zweifel die Urform des Tumulus zum Grunde, den die Aegypter, bei ihrer in allen ihren öffentlichen Baudenkmalen sich aussprechenden Vorliebe für das Colossale und Monumentale und bei ihrer Erfahrung in der Bautechnik, schon in den frühesten Zeiten statt aus Erde aus wohlgefügten behauenen Steinen oder aus Ziegeln, die aus Nilschlamm verfertigt waren, auf allen vier Seiten regelmäßig nach Innen geneigt und genau nach den wahren Himmelsgegenden gestellt, ohne sichtbare Oeffnung, aufführten, — Bauten, welche wegen ihrer Größe wie wegen der sorgfältigen Technik schon im Alterthume zu den Wunderwerken der Baukunst gezählt wurden.

Die Pyramiden nehmen unter den altaegyptischen Grabstätten den ersten Platz ein. Durch vielfache, genaue Untersuchungen ist wissenschaftlich festgestellt, daß sie die Grabstätten der alten aegyptischen Pharaonen sind.

Sobald ein aegyptischer König mit der königlichen Macht bekleidet war, begann er auch schon den Bau seiner Grabstätte, — der letzten Wohnung, welche die alten Aegypter die „ewige" nannten. Man höhlte einen Gang in den Felsen aus und umbaute oder überbaute diesen mit einer viereckigen Mauermasse. Der Gang wurde zur geräumigen Grabkammer erweitert, zugleich stieg allmählig die Pyramide in die Höhe, indem sie zuerst thurmähnlich in Absätzen von etwa 40 Fuß, jeder obere Absatz an allen vier Seiten gegen den unteren um mehrere Fuß zurückspringend, sich erhob.

Diese Absätze und die durch ihren Rücksprung gewonnenen Terrassen dienten beim Baue ohne Zweifel statt der Gerüste. Hier wurden zum Emporheben der großen behauenen Steine die Hebemaschinen aufgestellt, welche Herodot als Maschinen mit „kurzen hölzernen Armen — also wahrscheinlich unseren Krahnen ähnlich — beschreibt.

Bei dieser Art Bauführung war es möglich, daß zugleich an allen vier Seiten der Pyramide mehrere tausend Arbeiter in Thätigkeit sein konnten, und in der That erzählt Herodot, daß beim Baue der Pyramide des Königs Cheops 100.000 Menschen beschäftigt gewesen seien, welche nach je drei Monaten durch eine gleiche Anzahl abgelöst wurden.

Nach Vollendung des letzten Absatzes wurden sämmtliche Absätze

zur Pyramidenform ausgeglichen, dann wurden die Bekleidungssteine aufgelegt, welche mit der sorgfältigsten Technik zugehauen und gefügt waren, um das Eindringen des Sandes in die Fugen zu verhindern. Beide Arbeiten wurden, nach Herodot's Zeugniß, von oben her begonnen und nach unten fortgesetzt.

Die Erbauung dieser Pyramiden ohne Ausnahme fällt in die Zeit des altägyptischen Reiches vor dem Einfalle der Hyksos (Hirtenvölker), welche um das Jahr 2082 v. Ch. in Unterägypten eindrangen. Die meisten derselben wurden von den Königen errichtet, die in Memphis ihre Residenz hatten. In dieselbe Zeit gehört auch die Mehrzahl der um sie geschaarten bedeutenderen Grabstätten; denn in späterer Zeit befanden sich die reichsten und angesehensten Familien des Landes nicht mehr in Memphis, sondern in Theben welches sich inzwischen zur Residenz erhoben hatte.

Die jüngste unter allen von den Pharaonen gebauten, Pyramiden, ist die des Königs Moeris, welcher in den Jahren 2192 bis 2050 vor der christlichen Zeitrechnung regierte und der letzte König des alten ägyptischen Reiches vor dem Einfalle der Hyksos war.

Die Reste dieser Pyramide wurden von dem preußischen Alterthumsforscher, Professor Lepsius, im See Moeris entdeckt.

(Fortsetzung folgt.)

Das Hochthal der Draßnitz in der Kreuzeckgruppe.

Ich habe vor einigen Jahren das obere Dranthal und seine Gebirge in diesen Blättern in allgemeinen Umrissen beschrieben und bin jetzt in der Lage, hie und da, wenn es Zeit und Umstände erlauben, die Einzelheiten besser zu studiren und zu verarbeiten. Daher schilderte ich jüngst die Grafenwegerhöhle im südlichen Reiskofelzuge, und gehe heute daran, für den Freund und Liebhaber kärntnerischer Lokalkunde das Hochthal der Draßnitz in der nördlichen Kreuzeckgruppe etwas eingehender zu behandeln.

Nach vorgenommener Besichtigung kann ich mit Vergnügen konstatiren, daß ich auch hier wieder die Zeichnung der Generalstabskarte ganz zutreffend gefunden. Nur bei den Namen entstehen hie und da einige Bedenklichkeiten und sie hat deren auch zu wenig. Hingegen

ſtrotzt auch hier die Pauliniſche Karte von Unrichtigkeiten, wenn auch die Zeichnung hinzunehmen wäre, was natürlich nicht der Fall iſt

An der Poſtſtraße in der Thalſohle dahinziehend ſieht der Reiſende wohl die Hochdriſten, Grubach, den Bergerknoten, den Scharnik, oder, wenn er von Tirol kommt, dieſe Höhen in entgegengeſetzter Folge; aber er ahnt nicht, welch ein großartiges Hochthal ſie maſtehen, er begreift nicht, wie einer, wenn er auf dieſe den Horizont des Thales bildenden Höhen geſtiegen, noch ſtundenweit von dem Hauptkamme der Kreuzeckgruppe entfernt ſein ſoll.

Beim bloßen Vorübergehen merkt man es dem Bache, der vor Dellach die Straße kreuzt und dann in die Drau mündet, gar nicht an, daß ſein Quellgebiet eine Ausdehnung von vielen Stunden hat. Aber genauer beſehen iſt das Schotterdelta das er im Thale abgelagert, wohl ſehr umfangreich. Nur daß unterhalb der Straße der Boden wieder kultivirt wird, während oberhalb derſelben das beſagte Delta meiſt mit Waldbäumen beſetzt iſt und daher das Geſtein ſich überall den Blicken entzieht.

Der vordere Draßnitzgraben, welchen der Bach durchzieht, iſt an ſeinen Abhängen ebenfalls von ſchönen Bergwirthſchaften beſetzt, und zwar am rechten Ufer hat er die weitſchichtigen Bauernhöfe von Draßnitz, am linken die enge an einander gebauten Häuſer von Draßnitzdorf, während auf einem Auenrigel Rietſchach liegt. Das Ganze macht einen hübſchen Eindruck. Aber rückwärts nördlich öffnet ſich eine dunkle Schlucht, aus welcher die fernen Höhen der Axe der Kreuzeckgruppe hervorſchimmern und dieſe wollen wir nun genauer anſehen.

Wenn man die Karte zur Hand nimmt, ſo ſcheint es, als bilden die das Hochthal der Draßnitz umſtehenden Höhen eine gegen das Drauthal liegende etwas geöffnete Zange (sit venia verbo), deren Angelpunkt das (auf der Karte nicht verzeichnete, in der Axe der Kreuzeckgruppe liegende) Hochkreuz iſt. Hinwieder bilden auch die beiden Bäche (und reſpective Gräben) der Gusgen und Kirſchen eine gegen das Hochkreuz (aber weiter) geöffnete Zange, deren Vereinigungspunkt noch innerhalb unſeres Hochthals bei den Draßnitzerkammern zu ſuchen iſt.

Ich habe die Sache in Wahrheit ſo gefunden. Nur iſt, wie es auch die Karte zeigt, der Hauptkamm der Kreuzeckgruppe an der Umgrenzung unſeres Hochthals mehr betheiliget, als nach obiger Darſtellung ſich vermuthen ließe. Er begränzt nördlich in der ganzen Ausdehnung von Weſten nach Oſten das Thal und ſtellt ſich in der Mitte durch das

Hochkreuz und seine Nebenköpfe so massig hin, daß er nahezu eben so viel Körpervolumen hat, als die Einschnitte bis zu seinem Niveau Luftvolumen besitzen.

Das ganze Höchthal stellt sich wie der abnehmende Mond im ersten Viertel dar; seine Enden verstecken sich hinter den Rücken des Hochkreuzes. Nicht aus dem Hochkreuz selbst, sondern weit davon entfernt im Westen und Osten zweigen aus dem Hauptkamme der Kreuzeckgruppe jene zangenförmigen Gebirgsäste ab, welche unser Hochthal umstehen, und daher kommt es, daß gerade die hintersten Thaltheile eine ansehnliche Ausweitung aufzeigen können. Daher auch jeder seinen besondern Namen hat; der westliche Theil heißt die „Gusgen" der östliche aber die „Kirschen". Mitten zwischen ihnen erhebt und wölbt sich und spitzt sich allmälig das Hochkreuz mit seinen Trabanten in die Höhe. Dieses Alles zu übersehen, ist aber kein geeigneterer Platz, als der südlich vorstehende Bergerknoten (6986' hoch, und nicht 5974', wie Paulini angibt) und das von dort nach Osten verlaufende Grubachplateau, welches auf seinem höchsten Punkt beim Roththörl wohl 7000' übersteigt.

Der landschaftliche Eindruck ist schwer zu bestimmen. Die Gegend schaut nicht gerade romantisch aus. Bei dem Hervortreten des lieblichen Grün an allen Orten und über weite Strecken wundert man sich fast über den Abgang von Weilern und Dörfern. Auch keine Heuschupfen sind da, und nur ganz in der Tiefe am Bachufer vermagst du ein paar Alpenhütten zu entdecken, die unendlich einsam und verlassen, wie sie sind, das murmelnde Gewässer aufgesucht haben — um doch am Scheine des Lebens sich zu trösten.

Nur dort oben im Nordosten auf der breiten Kuppe der „grafischen Dristen" rührt sich's. Es ist ein Schafhirte sammt seiner Heerde, der sich diese luftige Höhe zu seiner Nachmittagsruhe erwählt. Doch halt! was seh' ich? Da oben auf grünem Plan gähnen einzelne Rinder herab und wundern sich wohl, wie sie hinaufgekommen, da durch den Hang ein Auftrieb nicht möglich. Und was hör' ich? Ein Sennerjuchei schallt herab von der himmelnahen Spitze der prächtigen Hochdriste, und wie ich hinaufblicke, steht er richtig oben und winkt seinem Zuboten, wohin die ihm zustehende Schafheerde zu lenken. Da sollte man sehen, wie sie im Rudel herabeilen und schnell in einem Tokel verschwinden.

Auch sonst quillt Leben in diesen Räumen. Ein Alpenhase wird von unseren Tritten auf klapperndem Gerölle aufgescheucht und findet nicht geschwind, wo sich zu verbergen. Und während wir am „kalten

Brunnen" uns gütlich thun, spazirt ein Steinhuhn ob uns in die Höhe — ohne Furcht und Scheu — als wüßte es, daß wir ihm nichts zu Leide thun wollen.

Wie muß es erst lebendig werden, wenn die große Rinderheerde des „Gmangutes" hier herumzieht, die allein schon 3—400 Köpfe zählt — abgesehen von den Pferden, von dem Haltvieh der Draßnitzer und den Kühen der Oberberger, die alle dieses Hochthal im Sommer über u ihrem Standquartiere haben? Da also ist Luft und Leben, aber bei öder immerhin kargen Weide doch nur ein schmales Leben, wobei die Alpenluft und die Freiheit wohl das Beste thun muß. In den übrigen Jahreszeiten hingegen ist es hier melancholisch still und einsam. Der Winter gar breitet unendliche Schneemassen darüber aus und hat auch jetzt noch ringsum seine Reste in Gruben und Senkungen klafterhoch aufgestapelt.

Was speziell die „Gusgen" betrifft, so gehen dort über ein Thörl zwischen Rothwieland und Scharnik von Irschen und Oberdrauburg an 300 Stück Haltvieh, 40 Pferde und circa 1000 Schafe auf die Sommerweide. Würde man also das gesammte in diesem Hochthale weidende Sommervieh aufzählen, so kommt eine solche Menge zum Vorschein, wie sie nicht einmal die weitschichtigsten Seitenthäler des Möll- oder Lieserthales aufweisen können. Daraus folgt für einen Sammler das Resultat, daß er, will er irgend eine werthvolle Ausbeute erhaschen, besser klettern können muß, als diese Weidethiere, weil nämlich diese, was sie nicht wiederkäuen, zertreten und daher für einen dritten fast nichts übrig lassen — ja nicht aufkommen lassen.

In den Felsenritzen der herrlichen Vorwerke der Hochdristen habe ich denn doch mancherlei werthvolle Pflanzen erbeutet, ebenso auf den Oberberger Mistwiesen, welche die an den Kammern liegenden Anger sind und, weil sie von dort aus gedüngt werden, eine ins Unglaubliche gehende Vegetation entwickeln. Höher oben, wo man diese Nachhilfe nicht mehr hat — sind die Wiesen hingegen sehr dürftig und unergiebig. Immerhin strotzen diese Bergwiesen von Heuschupfen, und wenn die Gebirgsbauern dieses Heu nicht hätten — dann wäre es wohl auch mit der Viehzucht zu Ende.

Kehren wir nun zur Beschreibung der das Hochthal umgebenden Höhen zurück.

Wir haben schon früher gesagt, daß die Axe oder der Hauptkamm der Kreuzeckgruppe das ganze Gebiet unseres Hochthales nördlich abgrenzt

und daß die dominirende Spitze dieses Kammes hier das „Hochkreuz" ist. Diesen Namen kennt die Karte nicht; sie führt an seiner Stelle den „Sandfeldkopf" an, den wieder die hiesige Bevölkerung nicht kennt. Wohl aber ist „Sandfeld" ein geläufiger Ausdruck für die Geröllhalden unter dem Hochkreuz, so daß die Erklärung der cartografischen Namengebung nicht schwer fällt. Es ist schade, daß das Hochkreuz noch nicht gemessen ist. Denn sehr viele Leute behaupten, es sei höher, als der 8383' hohe Scharnik. Mir schien es von beiläufig gleicher Höhe. Unter dem Sandfelde breiten sich die Weideböden des Rennsfeldes gegen die „Kirschen" herüber. Wo in diesen aufgelassenen Alpenwiesen die Höhe per 7664' zu suchen sei — ist mir unbekannt geblieben. Von einem Kopfe ist dort nirgends was zu sehen.

In dem öfter genannten Hauptkamme der Kreuzeckgruppe muß man nun, um die zangenförmigen Abzweigungen der das Thal westlich und östlich umstehenden Höhenzüge zu finden, über die Anfänger der Seitenthäler hinaus. Dort ist im Westen rechts von den Gusgen der Punkt, wo bei dem hier unbekannten Wort „Kreuzelhöhe" eine fast horizontal nach Süden streichende Kammlinie aus dem Hauptkamme hervortritt, nach längerem Verlaufe eine kleine Einsenkung bildet, worauf unmittelbar der Scharnik in sanfter Böschung emporsteigt, dreizackig, wild und zerrissen gegen Süden, die mittlere Zacke auffallend abgeschrägt von beiden anderen. Die südlichste ist der „Rothwieland". Hernach senkt sich die Gesammtkuppe zu einem tiefen Einschnitte, dem interessanten Seidernitzwinkel und Alpsee; die letzte und niederste, aber pyramidale, Spitze im Süden ist der „Mökarspitz", welchen die Generalstabskarte „Dachskopf" nennt, wovon aber hier Niemand etwas weiß.

Oestlich geht der in sanften Bogen zuerst südöstlich, dann von der Hochdristen weiter südwestlich laufende Gebirgsast aus dem Hauptkamme links von der „Kirschen" an einem Punkte, welchen man allgemein das „Rothhorn" nennt, hervor. Auch diesen Namen sucht man in den Karten umsonst. Hingegen führt im Verfolge dieses Zuges die Generalstabskarte einen „Großplattachkopf" an, den man gelten lassen muß, da allerdings an seiner Ostabdachung das Gemsenrevier des gefährlichen „Plattach" sich ausdehnt, während seine Westabdachung das „Koflach" mit ungeheuerlichen Gesteinstrümmern anfüllt. Das Volk kennt den Großplattachkopf nicht und ebensowenig einen kleinen. Aber es gibt in der Kammlinie mehrere solche Erhebungen.

Die östlichste dieser Erhebungen sinkt steil genug herab zu einem

Joche, über welches das „Gmangut", nachdem es die erste Weidezeit im Draßnitzerhochthal vollendet, ins Gnoppnitzer Seethal zurückkehrt. Und nun erst entwickelt sich allmälich die breite Kuppe der „Grafischen Dristen" fast zu gleicher Höhe, wie die Hochdristen. Diese beiden nun und der „Seufenspitz", stehen fast in einem Dreieck beisammen und sind allseitig durch bedeutende Felsenthore von einander getrennt. Der Sensenspitz liegt auf der Gnoppnitzer Seite — ebenso edel geformt, wie die Hochdristen, aber nicht so hoch — ist es beinahe zu wundern, wie hier bei dem brüchigen Glimmerschiefer doch solche kühne Gestalten emporragen.

Der Augenschein lehrt übrigens, daß sie nur mehr die Reste viel höherer Giebel sind, welche durch den Zahn der Elemente und der Zeit dem Untergange verfielen. In einem Felsenkessel unter den „Grafischen Dristen" liegt der „einzige See" — dem gegenüber jenseits der Dristen die minder anziehenden „Zweiseen", Wasserspiegel von kleinem Umfange zwar, aber in Höhen von 6000—7000'.

An der Westseite der „Hochdristen" stehen mehrere Steinmassive mit herrlich grünen Weidegründen, und darüber hinaus gipfelt sie selbst so elastisch, möcht' ich sagen, empor, daß diese Ansicht ein Prachtstück von seltener Schönheit bildet. Auch im Süden hat sie ein solches Vorwerk, aber mehr spitzig, als die andern. Hier auch macht sie eine bedeutende Senkung zum Roththörl, über welches das „Gmangut" auf seinem Weidegange von der östlichen „Kaserleiten" zum westlichen „Ringmäuerl" hinüber steigt. Von nun geht der zu 7000' erniedrigte Kamm, als Grubachplateau, genau westlich zum Bergerknoten hin, der, eine ganz vereinzelte Giebelbaute, den Aus- und Eingang unseres Hochthales zu bewachen bestimmt scheint.

Der Bergerknoten ist auch sonst ein wichtiger Punkt. Er schaut weit über Hermagor hinaus in das windische Gailthal, — er hat vor sich das ganze obere Drauthal, den Weißensee und alle die Berge von den Karavanken bis Monte Peralba, auch viele Venetianerspitzen unbekannter Größe. Indessen bleibt das nahe stille Hochthal der Draßnitz mit seinen zwei Thalzweigen Gusgen und Kirschen doch dasjenige Objekt, welches man von ihm aus stets mit neuem Interesse betrachten wird.

Paul Kohlmayr. Pfr.

Zur Genealogie der gräflich Stampfer'schen Familie.

Hans Adam Stampfer war befreiter Gewerk des Kupferbergwerkes zu Walchen und der dazu gehörigen Aufbereitungsstätten, seine Gattin eine geborne Ferrari della Torre, seine Familie eine zahlreiche. Seine ältesten zwei Söhne, Hans Josef und Hans Friedrich, unternahmen weite Reisen mit vorzüglicher Bedachtnahme auf Bergbau und Fabriken in England, starben jedoch in ihrem blühenden Mannesalter. Der Vater kam mit Gattin und 8 Kindern im Jahre 1790 nach Kärnten und siedelte sich da an. Seine durch Praxis erworbenen Kenntnisse, seine Thätigkeit bei Erhebung und Einleitung der Großfraganter Schürfungen und seine erfolgreichen Freifahrungen, seine früheren Verdienste wegen der reichen Gefälle des bereits verfallenen, durch ihn emporgehobenen silberhältigen Kupferbergwerkes zu Walchen, und sein Eifer für das allgemeine Beste bewogen Se. k. k. Majestät Leopold I., ihn in den Freiherrnstand mit dem Prädikate Walchenberg zu erheben. Die Stände des Landes nahmen ihn in ihr Gremium auf, er wurde auch bald darauf Verordneter. Er kaufte die Herrschaft Trabuschgen zu Obervellach und das Haus zu Klagenfurt am alten Platze neben dem Palais des Grafen Goëß. Er starb im Jahre 1795 zu Obervellach nahe 72 Jahre alt.*) Hans Gottlieb als der älteste Sohn übernahm die Güter, der zweite Sohn war Hans Leopold. Von den Töchtern geschieht in den Urkunden keine weitere Meldung, als daß sie sich, durch reiche Mitgift ausgestattet, mit den Baron Rechbach'schen und Gräflich Cristalnig'schen Häusern ehelich verbanden.

Hans Gottlieb als Uebernehmer des väterlichen Verlasses heiratete Maria Katharina, eine Freiin von Teufenbach. Aus dieser Ehe wurden 3 Knaben geboren, Hans Josef, Hans Leopold und Hans Gottlieb. Der Bruder des Majorats-Herrn, Hans Leopold der ältere, heiratete Maria Eleonora, eine Freiin von Rechbach.

---

*) Diese Familie erwarb sich in kurzer Zeit durch ihren echten frommen Sinn, ihre Wohlthätigkeit, ihre Betheiligung und Initiative bei allen nützlichen allgemeinen Anstalten und ihre wahre christliche Nächstenliebe, die allgemeine Zuneigung und Hochachtung. Die Gräfin bereicherte die Kirche Obervellach mit einer prachtvollen Monstranze. Der Werth der Diamanten, womit die Luna eingefaßt ist, wird auf 3—4000 fl. angeschlagen. Sie opferte ihren Brautschmuck für diese reiche Kirchen-Dekoration.

Hans Gottlieb als Eigenthümer der Güter war seines Vaters würdiger Nachfolger. Seine Kenntnisse, sein Eifer, seine einfache Lebensweise, die Raffinirung der Walchner-Kupfererze auf dem Kupferhammer zu Glanegg durch einen Entsilberungs-Proceß, die Erhöhung der Gefälle der Großfragant durch die Thätigkeit seines anerkannt geschickten Verwesers Johann von Pacher, erwarben ihm einen sehr bedeutenden Reichthum. Mit diesen erworbenen Geldmitteln vergrößerte er sein Eigenthum durch den Ankauf der Güter Meiselberg, Wildon, Glanegg, Leisling, Tscherberg und Oberaich. Er lebte abwechselnd zu Meiselberg und Obervellach. Er leitete den Verkauf seiner Bergwerks-Producte selbst und war mit vielen und angesehenen Handlungshäusern in Geschäfts-Verbindung. Im Jahre 1716 wurde das Schloß der Herrschaft Trabuschgen, ein früheres Eigenthum der Grafen Attems, durch den angebauten östlichen Flügel verschönert, ein besonderer Bau für die Bibliothek hergerichtet, sehr werthvolle Gemälde wurden zu einer Gallerie angekauft, und noch durch andere sinnige Einrichtungen der Witwensitz seiner geliebten und verehrten Mutter vortheilhaft umstaltet.

Wegen seiner vielfältigen Verdienste um den Staat ernannte Kaiser Karl VI. ihn zum wirklichen Truchseß mit dem Reichsgrafen-Titel; zugleich war er Landrath und Landesverordneter in Kärnten. Er starb im Jahre 1748. Seiner Gattin bestimmte er als Witwengehalt die Interessen eines Kapitals pr. 11000 fl. Seine Söhne wurden auf Akademieen und Universitäten unter Anleitung und Führung eines eigenen Hofmeisters (Millesi) gebildet. Der älteste, Hans Josef, wurde als Hofkammer-Rath angestellt und heiratete die Comtesse Hohenfeld. Eine Tochter, Anna, war die Frucht dieser Ehe, deren Erziehung ihr Onkel Johann Gottlieb über sich nahm. Die Ehe wurde getrennt; sie lebte mit einem jährlichen Aliment von 1000 fl. zu Trabuschgen, der Graf, der seinen Dienstesposten resignirt hatte, theils in Klagenfurt, theils in Wien. Im Jahre 1769 wurde die Herrschaft Trabuschgen auf ihn umschrieben. Er starb im Jahre 1770. Sein Bruder, Hans Leopold, war Militär und starb als Grenadier-Hauptmann des Infanterie-Regimentes Pallavicini im Jahre 1759. Der dritte Sohn, Johann Gottlieb, wurde Montanistiker. Nachdem er die Schemnitzer Collegien absolvirt und große Reisen zur Erweiternng seiner Kenntnisse unternommen hatte, trat er in Staatsdienste. Im Verfolge der Jahre wurde er Oberstkammer-Graf in Schemnitz, und endlich Prä-

sident der Hofkammer im Münz- und Bergwesen. Er starb im hohen Alter mit Zurücklassung zweier Töchter zu Klagenfurt im Jahre 1806 in seinem eigenem Hause. Er war der letzte männliche Sprosse der gräflich Stampfer'schen Familie.

Aus der kärntnerischen Spinnstube.*)

Von Rudolf Waizer.

Nicht allein in unserem lieben Heimatlande ist der Brauch des Spinnstubenlebens gang und gebe, auch in Oberösterreich, Steiermark, Tirol, Schlesien, dem baierischen Oberlande florirt derselbe. — Selbst im Frankenlande besteht die uralte Sitte der Spinn- oder Lichtstuben-Gesellschaften ebensogut wie bei uns, und es werden diese Zusammenkünfte im Fränkischen veillées (von veiler [machen]) benamset.

So wie bei uns schaaren sich auch anderorts Knechte und Mägde, Jung und Alt um den Herd der Penaten jenes Hauses, in dem sie ihren „Zusammenverlaß" gemacht haben. — Das „Spannlicht" beleuchtet mit mystischem Scheine die thätigen Zuhörer, die sich je nachdem stehend oder sitzend postirt haben. Die Altdirn, — wir wollen sie „Fiktl" (Viktoria) nennen — fehlt nicht in der Gesellschaft, die Räder schnurren im emsigen Takte, durch eine Pause wird es mäuschenstille, „ein Eng'l geht durchs Zimmer" sagt das Landvolk, ja und es ist auch so, der Genius der Gemüthlichkeit, schwebt über allen, die da momentan so lautlos beisammen sind.

Doch nicht allzulange währt dieses Schweigen, denn nebst den Spinnfaden wird auch der rothe Faden der Conversation angeknüpft, in Schnacken und Schnurren verrinnt beim Rädchen die Zeit, Knechte und Dirnen ziehen sich gegenseitig ob ihrer Liebschaften auf, kleine Nekereien gehen da die Runde, und schließlich erzählt über vielseitiges Interpelliren „unsere alte liebe Fiktl" eine „Schönofen G'schicht", die Alle mit Freude begrüßen und gar aufmerksam anhören. —

Nach allseitigem „Aushusten und Ausräuspern" des ganzen ländlichen Auditoriums tritt dieselbe lautlose Stille ein, wie ich sie vorhin erwähnt habe, sogar die Räder stocken, und die „Altdirn" beginnt ihre „Verzälung" in der nachstehenden schlichten Weise:

Es war gerade zur Mahdzeit!

Eine Menge Mäher und Rechnerinnen waren in der Gegend um

*) Bezirk Wolfsberg.

den Schönofen auf der Strasserhalt am Gößl*) beschäftigt. — Nachdem sie schon eine geraume Weile gearbeitet und die Mittagsglocke von der Kirche am Kamp schon den herangenahten Mittag ankündigte, setzten sich alle Arbeiter zusammen und hielten gemeinsame Mahlzeit am grün sammteuen Tisch der Natur und ließen sich's weidlich schmecken. Da geschah's, daß eine schmucke Dirne, „Nandl" hat sie geheißen, nach dem Essen zum Schönofen, der etliche hundert Schritte vom Mahdplatz entfernt war, hinaufstieg, um die schöne Aussicht in das untere Lavantthal zu genießen.

Wie sie zu selbem gelangt, gewahrt sie an der Rückseite des Felsens eine offene kleine Thüre. — Ohne Anstand, wohl etwas staunend, ging sie hinein und kam in ein kellerartiges Gemach, in welchem zwei hübsche Rappen bei einem Futtertroge standen, in dem der prachtvollste „Haber" eingefüllt war.

Verwundert wie die Pferde hieher gekommen, noch mehr über den herrlichen Hafer, nahm sie einige Hände voll aus der Krippe, steckte das Haferkorn in ihren Schürzensack, willens, selbes, wenn sie nach Hause kommt, dem Bauer zu zeigen.

Von diesem kellerähnlichen Gemach führte eine weitere Thür in ein anderes Lokale, welches zwar etwas heller, aber nicht hübscher, als das erstbezeichnete war.

Als sie in selbes eintrat, sah sie zu ihrem nicht geringen Schrecken den ihr aus vielen Schilderungen wohlbekannten schwarzen Hund auf einer Truhe liegen. Neben demselben lag ein Leib Brod, in welchem ein Messer stak.

Schnell fiel es ihr ein, daß diese Truhe das Behältniß von unermeßlichen Schätzen sei, welche der Hund wie ein Argus bewache, und daß man, um in den Besitz eines Theils derselben zu kommen, dem Hund ein Stück von dem Brode geben müsse, damit er seinen Posten verlasse.

Gedanke und That war eins; trotz des grimmigen Zähnefletschens des Hundes nahm sie den Leib, schnitt ein derbes Stück Brod von selbem, reichte es dem Argus, worauf dieser die Truhe verließ und ihr während des Fressens Zeit ließ, vom Inhalt der Truhe etwas in ihre Schürze zu werfen. — Nach vollzogenem Fraß nahm der Hund wieder seine Position ein und Nandl wollte wieder auf den Mahdplatz eilen, doch — Entsetzen,

*) In den Lavantthaler Bergen.

die Thüre war jetzt verschlossen. Mißmuthig legte sie sich im ersten Gemach aufs Heu, verfiel in einen kleinen Schlummer, in welchem ihr von goldenen Bergen und enormen Reichthümern träumte.

Als sie wieder erwachte, stand die Thüre „schederweit" offen und sie trat ins Freie.

Doch wie erstaunte sie, als sie in den Wäldern nicht mehr die Leute von zuvor erkannte, sondern lauter andere Gesichter sah. Sie ging nun zum Bauer, dieser schlug ein Kreuz ums andere, als sie in die Stube eintrat, befühlte Nandl und erst als er sich überzeugt, daß sie ein lebendes Wesen und kein Geist sei, erzählte er ihr, daß sie vor einem Jahre, gerade heute sei Jahrtag, in Verlust gerathen sei. —

Sie hatte ein Jahr im Schönofen geschlafen. Als sie ihre erbeuteten Edelsteine, denn solche hatte sie der Truhe entnommen, auf den Tisch legte und den herrlichen Hafer, der mittlerweile zu eitlen Goldkörnern geworden, dem Bauer zeigte, da war Freude im Hause, man veranstaltete ein Wiederfindungsfest und des Bauers Sohn Stöffl, der mit der Nandl schon längst handeleins war, konnte nichts eiligeres thun, als sie heirathen, wozu der Vater gerne die Einwilligung gab, da Nandl nebst dem jetzigen Reichthum auch eine fleißige Dirne war. Nach Jahren stand anstatt des hölzernen Bauernhauses ein schönes gemauertes Gehöft am Platze, blondhaarige Kinder spielten an der Thürschwelle, Nandl und Stöffl waren voll des Glückes, aber die Felsenthüre blieb seither jedem Sterblichen verschlossen und unauffindbar.

Zur Nachricht

für Freunde der Naturgeschichte und Naturalien-Sammler.

Wir glauben, den hierländigen Freunden der Naturgeschichte, den Naturalien-Sammlern und insbesondere auch den P. T. Schul-Vorständen eine willkommene Mittheilung zu geben, indem wir sie benachrichtigen, daß der Amanuensis des hiesigen naturhistorischen Museums, Herr Balthasar Triblnig das Präpariren und Ausstopfen von Säugethieren und Vögeln (auch von Bälgen), das Skelettiren von Wirbelthieren sämmtlicher Klassen und Ordnungen, dann die Herstellung von Dünnschliffen zu mikroscopischen Untersuchungen der Mineralien und Felsarten zu billigen Preisen übernimmt und sorgfältige, kunstgerechte Ausführung zusichern zu können befähigt ist. D. R.

Mittheilungen aus dem Geschicht-Vereine.

Fortsetzung des Verzeichnisses über dem kärnt. Geschicht-Vereine gütig gewidmete Geschenke und von demselben angekaufte Gegenstände.

Geschenke.

Vom Vereine für Geschichte und Alterthumskunde in Frankfurt a. M.:

a) Mittheilungen des Vereines. 4. Band; Nr. 1.

b) Oertliche Beschreibung der Stadt Frankfurt am Main, von Johann Georg Batton. 5. Heft.

c) Neujahrsblatt, den Vereinsmitgliedern dargebracht am 1. Jänner 1870.

Vom historischen Vereine für Niederbaiern: Dessen Verhandlungen. XIV. Band; 1. 4. Heft.

Geschichte des Hüttenberger Erzberges. Von Friedrich Münichsdorfer, Inhaber des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone, Oberbergverwalter der Hüttenberger-Eisenwerks-Gesellschaft, Mitglied mehrerer historischer Vereine. Klagenfurt 1870. (Geschenk vom Herrn Verfasser).

Vom Herrn Paul Baron von Herbert, Fabriksbesitzer ꝛc. Die Grafschaft und die Grafen von Spanheim der beiden Linien von Kreuznach und Starkenburg. Erläutert von J. G. Lehmann, Pfarrer. 2. Bände.

Von der königl. baierischen Akademie der Wissenschaften in München: deren Sitzungsberichte: Jahrgang 1869, Hefte 3 und 4 der Abth. II; — 1. Jahrgang 1870. Heft 1 der Abth. I.

Von der k. k. statistischen Central-Commission in Wien: Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. 17. Jahrgang. II. und III. Heft.

Von der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz: Neues Lausitzisches Magazin. Vom Professor E. E. Struve. 47. Band. 1. Heft.

Von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien:

a) Denkschriften der philosophisch-historischen Klasse. 16. und 18. Band.

b) Sitzungsberichte der philos.-histor. Klasse. Hefte II und III des 61. Bandes, dann Hefte I bis IV des 62. Bandes.

c) Archiv für österreichische Geschichte. 41. Band.

Von Herrn J. C. Hofrichter, k. k. Notar in Windischgraz, Ehrenmitglied des kärnt. Geschicht-Vereines ꝛc.

a) Der Curort Gleichenberg in Steiermark.

b) Erinnerung an Sauerbrunn nächst Rohitsch. Von Dr. Rudolf Puff.

c) Das k. k. Militär-Invalidenhaus in Pettau, von der Errichtung bis zur Auflösung, geschildert von Ferd. Raisp.

d) Album zur Schillerfeier; von Studirenden der Wiener-Universität. 1859.

Vom Vereine für Geschichte Leipzig's: Dessen erster Jahresbericht. 1870.

Schriften der histor.-statist. Sektion der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde. XIX. Bd. (Geschenk von der Gesellschaft).

Vom germanischen Museum in Nürnberg: Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Neue Folge. 16. Band. Jahrgang 1869.

Von Herrn Thomas Hermanitz, k. k. Finanzkommissär in Wolfsberg: Eine türkische Silbermünze.

Von Herrn Carl Haberer in Klagenfurt: 2 antike Bronzemünzen (1 Ti. Claudius, 1 unkenntlich) aus dem Verlasse des verstorbenen Bürgerspitalsbenefiziaten, Herrn Fried. Haberer.

Von Herrn Wurianek, gräfl. Thurn'schem Beamten in Klagenfurt: Eine antike Schale aus rothem Thon. Von Beyrut.

Ankäufe.

1. Geschichte der deutschen Literatur mit ausgewählten Stücken aus den Werken der vorzüglichsten Schriftsteller. Von Heinrich Kurz. Fünfte Auflage des 1. bis 3. Bds.; 4. bis 14. Lieferung.

2. Allgemeine Weltgeschichte von Dr. Georg Weber. 8. Band.

3. Der Werth der Gesta Friderici imperatoris des Bischofs Otto von Freising für die Geschichte des Reiches unter Friedrich I. Von Dr. Hermann Grotefrod. 1870.

Eisen- und Blei-Preise

in der ersten Hälfte des August.

Der französisch-deutsche Krieg übte auf die belgische Eisenindustrie mindestens bis 6. August noch keine nachtheilige Wirkung; auch die Eisenwerke am Rhein, welche auf Bestellungen arbeiten, konnten größtentheils in Betrieb bleiben, nachdem es gelungen war, den Schauplatz des Krieges nach Frankreich zu verlegen. In Oberschlesien fehlte es nicht an Arbeit und es behaupteten sich die Roheisenpreise so ziemlich noch in Folge der noch laufenden Abschlüsse von den Hütten. In England dagegen machte sich besonders auf dem Roheisenmarkt in Glasgow ein bedeutender Preisrückgang bemerkbar, welcher jedoch weniger dem Krieg als der gerade vorausgegangenen Ueberspekulation zugeschrieben wird. Blei war auf den deutschen Marktplätzen in Folge des Krieges gesucht und seine Preise zogen bedeutend an.

Von Köln fehlen die Preisnotirungen seit Beginn des Krieges; vor demselben behaupteten sich die Preise der ersten Hälfte von Juli. In Oberschlesien, ab Hütte: Cokes-Roheisen fl. 2, Holzkohlen-Roheisen fl. 2·23—2.25, Stabeisen geschmiedet fl. 6, gewalzt fl. 4.63.

Blei: Oberharzee ab Hütte fl. 10.25; Berlin: Tarnowitzer fl. 10—10.25, Freiberger fl. 10.13.

In Oesterreich behauptete das Roheisen seinen Preis und ist in nächster Zeit kein Preisrückgang wahrscheinlich. In Folge des höheren Silberagio's haben sich die die Roheiseneinfuhren etwas vermindert und geriethen die Einfuhren von Bandeisen ins Stocken. Die Eisenverfeinerungswerke sind in voller Thätigkeit, soweit sie nicht auf Materialien aus dem Auslande angewiesen sind, und die Stabeisenpreise hoben sich, auf mährischen und schlesischen Hütten um 50—80 kr. pr. Ctr., auf kärntnerischen Hütten um 30 kr.

Die Bleipreiſe gingen bedeutend in die Höhe. Am 16. Juli ſtand der Preis für Raibler-, Riche- und Preßblei auf fl. 13.57, der Zollzentner (fl. 15.20 der Wienerzentner) und ſtieg bis 9. Auguſt auf fl. 14.28 (fl. 16 der Wztr.) ab Hütte; Thörl- oder Kaltwaſſer- und Bleiberger- Blei wird ſeit 1. Auguſt um fl. 15.18 (fl. 17 der Wztr.) zu Bleiberg verkauft. Bei einem durchſchnittlichen Silberagio von 125 berechnet ſich dieſer Preis auf fl. 12.15 in Silber.

Getreidepreiſe vom Juli und Anfang Auguſt 1870.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerſte	Hafer	Haiden	Mais
Klagenfurt: Juli	5.79	3.89	3.52	2.51	2.83	3.56
dto. vom 18. Aug.	5.9[illegible]	4.26	3 06	2.38	2.76	4.01
Peſt	5.65	3.30	2.93	2.74	—	3.04
Wiener-Neuſtadt	5.70	3.75	2.80	3.30	—	3.90
Wels	5.71	3.76	3.31	1.99	—	4.03

Klagenfurter Lebensmittel-Durchſchnittspreiſe.

1 W.-Pf.	Rindſchmälz	Butter	Speck geſelcht, roh.	Schweinſchmalz	Eier d. Paar
in Kreuzern	54	50	48	40	46	4

1 Pfund Rindfleiſch 28 kr.; 1 Pfund Kalbfleiſch 28 kr.

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 4.50—4.60, weiches fl. 3.30—3 50—
1 „ „ 30″ „ weiches fl. 5.00—5.20
1 W.-Zentner Heu, mindeſte Qualität fl. 0.90, beſte 1.30
1 „ Stroh, „ „ „ 0.98., „ 1.10.

Silberagio: Juli 124.95, vom 1. bis 15. Auguſt 127.54.

Inhalt.

Vegetationsbilder der Erde. — Ueber den Todenkultus der Vorzeit. — Das Hochthal der Draßnitz in der Kreuzeckgruppe. — Zur Genealogie der gräflich Stampfer'ſchen Familie. — Aus der kärntneriſchen Spinnſtube. — Zur Nachricht für Naturalien-Sammler. — Mittheilungen aus dem Geſchicht-Vereine. —Eiſen- und Bleipreiſe. — Getreidepreiſe. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchſchnittspreiſe.

Redaction: Leodegar Canaval und A. Ritter v. Gallenſtein.

Druck von Ferdinand v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung.

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 9 u. 10 Sechzigster Jahrgang. 1870

Vegetations-Bilder der Erde.

III.

Physiognomik der Meer- und See-Vegetation.

Wer hätte es nicht empfunden das Reizvolle eines See's in der Landschaft, wie er sich anschmiegt an den Wald, den steilen Felsen, an die Wiese; gebannt ruht das Auge auf den kräuselnden Wellen, ergötzt von den zitternden verschwommenen Farben, in denen sich Himmel, Wald und Wiese spiegeln.

Wie ganz anders ist der Eindruck des Alpensee's: die Ufer baumlos, mit wie im Zorne herumgeschleuderten Felsstücken bedeckt, Todenstille herrscht, nur selten unterbrochen vom schrillen Rufe der Dohlen.

Bei großen Landsee'n treten pflanzenphysiognomische Charaktere meist zurück, höchstens am Rande Binsen, Schilfröhrich, Rohrkolben und Wasserranunkeln; — desto reicher finden sie sich in kleineren See'n und Teichen, dieselben oft völlig überdeckend, so die schöne Nymphäe mit ihren großen am Wasser aufliegenden Blättern und der großen weißen Blüthe, die Wassernuß, die Wasserlinse, die rosenrothen Trauben der Hotronie. Auf dem heimlichen, mitten im dichtesten Walde verborgenen See ruht ein eigener melancholischer Zauber durch die Stille und das tief schwarz scheinende Wasser, das die Landleute meist unergründlich nennen.

Böse Dünste entsteigen diesem Gewässer und verwirren den schon erschütterten Geist des Unglücklichen, der sich zu ihm gezogen fühlt, starr und starrer schaut er auf die stille Wasserfläche, immer lockender zieht es

ihn hinab in den kühlen feuchten Grund, wo ewiger Friede und Ruhe zu finden — die finstern Mächte siegen, es schließt sich über ihm das Wassergrab und der See ist friedlich und ruhig wie vorher.

Nähern wir uns den Tropen, so wird die Entwicklung der Wasserpflanzen umfangreicher, mächtiger, mannigfaltiger und bunter. Die Blüthen der Nymphäen werden schön rosa oder blau bis zum tiefen Himmelblau der Nymphäa caerulea, welche in Egypten während der Nilüberschwemmung auf den Kanälen der Reisfelder prangt. In Amerika dehnt sich der Typus der Nymphäen bis zur ungeheuren Riesenpflanze der Victoria regia aus, welche die Nebenflüsse des Orinoco und Amazonenstromes bedeckt; ihre Blätter haben einen Durchmesser von 5—6', sind rund, oben schön grün, unten hellroth mit armdicken erhobenen Nervensträngen, und zwischen den Blättern erhebt sich die oft 14" im Durchmesser haltende, weiße und rosafarbene duftende Blüthe. Den Gipfelpunkt der Anmuth erreichen aber die Nelumbien, wohin die vielbesungene heilige Padma oder Lotusblume gehört, — die runden schildförmigen Blätter theils schwimmend, theils über dem Wasser, die schönen rothen 6—10" großen Blüthen zierlich gemengt an dem fleischigen hohen Blüthenstiele und den herrlichsten Duft über die Wasserfläche ausgießend. — Ein lieblicheres Bild konnte sich der indische Mythus für seinen Cultus nicht auswählen.

Ja die Vegetation der tropischen See'n wird oft so üppig, die Gewächse dringen und verschlingen sich so innig, daß sie oft ein festes inselartiges Gewebe bilden, auf dem Schaaren von Sumpfvögeln nisten, deren Excremente, sich mit Staub und abgestorbenen Pflanzentheilen mengend, eine immer festere Basis für Landpflanzen geben. So sah Hamilton in Indien schwimmende Inseln von solcher Ausdehnung, daß Bäume darauf wuchsen und Vieh weidete.

In vielen See'n und häufig überschwemmten Niederungen mit undurchlässigem Grunde und trägem Abfluß, wird durch die verwesenden Pflanzenreste im Verlaufe der Jahrhunderte ein schwarzer Humusboden erzeugt, der endlich die Höhe des Sees erreicht. Es bilden sich Binsen, Torfmoose, Vollgräser; es bildet sich das Moor oder Moraſt, häufig unterbrochen von tieferen wasserreichen Stellen, aus denen inselartig kleine festere Vegetationshügel hervorragen.

Solche Moorsümpfe nehmen einen großen Theil der nordischen Ebenen ein; sie sind wahre Vegetationswüsten, denn sie wirken gleich der Sandwüste, gleich der ausgebrannten Steppe erdrückend auf das Gemüth, wie die Ahnungsschwere eines kommenden Unglücks. So weit das Auge

reicht, keine Hütte, kein menſchliches Weſen, nur der Reiher durchſchneidet langſam die Lüfte und der Fröſche Gequak ertönt aus dem Schilfe, nur hin und wieder eine krüppelhafte Erle oder Weide oder Kiefer. Wehe, wenn der Unkundige es wagt, das Moor zu durchſchreiten, oder auch der Kundige den Weg verfehlt. Von Pflanzenſchopf zu Pflanzenſchopf ſpringend, werden dieſe immer weiter — immer ſeltener, rathlos ſteht er ſtille — doch der Boden weicht, er muß weiter, wieder einen Sprung, der Schopf iſt verfehlt und, bis über die Knie eingeſunken, hält ihn der zähe Schlamm, — jede Anſtrengung macht ihn tiefer ſinken. — Laut ertönt ſein Hilferuf — Niemand hört ihn, nur Kibitze und Eulen antworten ſchreiend und flügelſchlagend. — Heiſerer werden ſeine Rufe, bald reicht die Schlammaſſe bis zur Bruſt, giftige Dünſte umnebeln ſeinen Geiſt; noch ein gellender Ruf, ein gurgelnder Ton, und vielleicht erſt nach Jahrzehnten findet man beim Torfſtich viele Fuß unter der Oberfläche ein menſchliches Skelett.

Den Tropen fehlen eigentliche Torfmoore ſo wie bei uns, weil ihnen die Torfmooſe und die Gräſer abgehen, die zu ſolcher Bildung ſich eignen, und wohl auch deßwegen, weil die Verweſung abgeſtorbener Pflanzenreſte viel raſcher vor ſich geht; dennoch kommen in Niederungen mit mangelndem Waſſerabfluß Sümpfe vor, die unſeren Mooren als Seitenſtücke dienen.

Amerika beſitzt ein Landſchaftsbild, welches vielleicht einen noch ſchauerlicheren, wenigſtens furchtbareren Eindruck hervorbringt als unſere Moore. Es ſind die Cypreſſen-Sümpfe des Miſſiſippi. Der Miſſiſippi durchfließt in ſeinem unteren Lauf, ſeine Schlammwellen dem Ozean zuwälzend, eine weite horizontale Ebene. Sobald Regengüſſe ſeine Waſſermenge vermehren, tritt er alljährlich über ſeine Ufer aus, jene weiten Landſtrecken in düſtere unzugängliche Sümpfe verwandelnd.

Zieht er ſich in ſeine Grenzen zurück, ſo bleiben zahlloſe Moräſte, aus denen ſich jene giftigen Miasmen entwickeln, die den Tod in Geſtalt des gelben Fiebers durch die Lüfte tragen; dieſe Wälder ſind der beliebte Aufenthalt der gefräßigen Alligators, der giftigen Korallenſchlange, der Sumpfſchildkröten und eines Heeres von Millionen ſtechender und beißender Inſekten, die für ſich allein ſchon dieſe Sümpfe zu Stätten des Entſetzens machen.

Hier iſt der Standort der Sumpfcypreſſe (Taxodium distichum), eines Nadelholzbaumes. Aus ihrem Stammgrunde, der mitunter einen Durchmeſſer von 30—37′ erreichen ſoll, erhebt ſich die Cypreſſe pyramidenförmig bis zu einer

Höhe von 80—120'. Diese riesige Stammbasis wird hauptsächlich durch seltsam kegelförmige oder trommelartige Holzauswüchse hervorgebracht, die sich 2—3' hoch und zahlreich, oft gegen 100 um einen Baum, aus den flachen Wurzeln entwickeln, und diese sind es allein, welche, indem sie dem Fuß einen festen Halt gewähren, die Cypressensümpfe für den Kundigen passirbar machen. Es ist eine unergründliche Schlammmasse, in der die dichtverschlungenen Wurzeln der Cypresse festsitzen in einer Grundschicht von blauem Thon. Die Aeste und Zweige der Cypresse bilden ein dichtverflochtenes Zweigwerk, das die Sonnenstrahlen nur gebrochen hindurchläßt und auf der trüben Wasserfläche ein eigenthümliches Halbdunkel erzeugt, wodurch die Schauer der Landschaft noch erhöht werden. Alle Bäume des Cypressensumpfes sind von der Tallondsie überzogen, oft so dicht, daß dadurch der Baum vollkommen verhüllt wird; überall hängen ihre silbergrauen, 2—3', ja auch 8—10' langen, haarartigen Büschel mit den zierlichsten Blüthen und den dünnen hängenden Blättern hernieder und geben dem schauerlichen Orte ein passendes Kleid, dessen melancholisches Ansehen nicht durch die einzelnen Fächerpalmen, die rothen glühenden Blüthen der Bignonien, noch durch das glänzende Gefieder kleiner Kolibris und anderer Schmuckvögel, die in den Lüften schweben, vermindert wird.

Zahlreich sind die Gefahren, die den Eindringenden in diesen Wäldern drohen; da lauert der gefräßige Alligator, so unbewegt im Sumpfe liegend, daß man ihn für einen Baumstamm halten und versuchen könnte, darauf zu treten; die kleine giftige Korallenschlange zischt nach dem Wanderer, oder die Dreieckkopfschlange schnellt sich ihm entgegen, mit raschem Biß die tödtliche Wunde bringend. Während der Nacht herrscht undurchdringliche Finsterniß; der Strahl des Mondes vermag nicht durch das dichte Laubgewölbe zu dringen, nur mit Fackeln können an einzelnen Stellen von Ortskundigen und Furchtlosen diese Wälder begangen werden; wahrhaft Entsetzen erregende Schreie ertönen des Nachts so schauerlich in der Luft, bald dem Angstruf eines Gewürgten gleichend, bald kraftvoll dröhnend; es ist der virginische Schuhu, der mit seiner Stimme dem nächtlichen Schauer der Cypressensümpfe einen passenden Ausdruck zu geben scheint, ein Landschaftsbild, das dem Wunderbarsten auf Erden an die Seite gestellt werden kann.

Das Meer.

Nun zum Schlusse hin zum Meere mit seinem glänzenden Spiegel,

seinen schaumgekrönten Wellen — wie sie anschwillt und kömmt die Fluth, donnernd und brausend die mächtigen Wassermassen dem Lande entgegenwälzend, wie sie geht, den kiesigen Meeresgrund entblößend, mannigfache Zeugen ihrer Schöpfung zurücklassend. Daß sich doch des Menschen Auge so gerne in das einförmige ewig wiederkehrende Spiel der Wellen vertieft, daß sich sein Ohr nicht ermüdet abwendet von dem tosenden Rauschen und Donnern der Brandung! Das Unbestimmte, Unbegränzte ist es, was die Phantasie so mächtig erregt, so unwiderstehlich festhält; — der Ocean, er breitet sich vor unserm Auge aus, ein Bild der Ruhe, der Unendlichkeit, aber auch ein Bild der Beweglichkeit und wild empört ringender Naturkraft.

Blicken wir auf den Meeresboden! Hochstämmige Korallen haben dort ihre Palläste gebaut, geschmückt mit scharlachrothen See-Anemonen, goldgelben Actinien und dem wunderbaren Farbenspiel der Madreporen, — Fucoideen und Cominarien mit klammernder Wurzel fest an den felsigen Grund des Meeres geheftet, bald breitere, bald schmälere, braune, rothe Blattäste treibend, bald zackig, bald ganzrundig, vielfach verzweigt und in großen, in die bewegte See hinauswallenden Büschen emporstrebend, bilden sie undurchdringliche Wälder, aus denen der Polyp (Octopus) seine scheußlichen Arme nach den unschuldigen Bewohnern der Tiefe ausstreckt; wiesenartig breitet sich das Seegras auf dem Boden aus, — das ganze Heer der Floridеen in allen Schattirungen von Roth, Purpur, Violett und Grün in den wunderbarsten Formen hat sich zu den herrlichsten Gärten verbunden. Und in den weiten, mit weißem wie Edelsteine funkelndem Kiessand bestreuten Straßen, welch buntes Gewimmel? Ueberall neue, nie gesehene Gestalten—Massen von Barschen, Makrellen und Rochen, die seltsamen Formen des Seepferdchens, des Seeteufels, des Fledermausfisches, die prachtvollen Quallen wie schön bemalte Riesenteller herumschwimmend; dazwischen fährt der raublustige Haifisch, der Tiger der Meere.

Die hohe See scheint meist vollkommen von Pflanzen befreit, — nur jene Algen, denen das wurzelnde Haftorgan abgeht, machen eine Ausnahme; diese treiben auf der See umher, schwimmende grüne oder braune Inseln bildend, und wie der Araber in seiner bilderreichen Sprache das Schiff das Kameel des Meeres und das Kameel das Schiff der Wüste, könnte man diese Inseln die Wiesen des Oceans und unsere Wiesen die Inseln des Culturmeeres nennen.

Die bedeutendste dieser Algeninseln ist das sogenannte Sorgasso-

Meer, jene seit Columbus' denkwürdiger Entdeckungsfahrt näher bekannte Fucus-Bank des atlantischen Oceans, bestehend aus Beerentang (Sorgassum bacciferum). Es sind zwei solche Fucus-Bänke vorhanden (die größere östliche zwischen dem 19. und 34.° n. Br., 7.° westlich von den Azoren, die kleinere zwischen den Bermudas- und Bahama-Inseln), eine Oberfläche einnehmend, die 6—7mal die Oberfläche von Deutschland übertrifft.

Ich habe Sie nun im Fluge einer Stunde über Wald und Wiese, durch Steppen und Wüsten und weit über das Meer geführt; sehen Sie sich nun das winzige Stück Erde an, das wir unsere liebe Heimath nennen, und ich hoffe, Sie werden sich glücklich fühlen in einem Lande, das so gesegnet ist durch die Fülle der Cultur und durch den poetischen Reiz seiner Alpen. Dr. B—r

Ueber den Todten-Cultus der Vorzeit.

(Fortsetzung.)

Mit Recht nennt man die Pyramiden, diese Wunderwerke der Baukunst, „die Grenzmarken der Geschichte." Mit den Namen der Erbauer der drei großen Pyramiden von Memphis, — der Pharaonen (Könige) Cheops (Chufu), Chefren (Schafera, Suphis) und Mykerinos (Menscheres) beginnt die historische Kenntniß. Sie ist durch chronologische Forschungen bis in das dritte Jahrtausend (2782) v. Chr. zurückgeführt.

Dem Beginne dieses Zeitalters angehören die drei genannten Herrscher; sie sind die Gründer der vierten memphitischen Dynastie. Was darüber hinaus liegt, gehört in den Bereich der Mythe.

Die drei großen Pyramiden von Memphis sind in den riesigsten Verhältnissen aufgeführt. Gewaltig wie die Todten, die sie für die Dauer der Ewigkeit in unstörbarer Ruhe bergen sollten, — unzerstörbar fest sollten sie hingestellt sein. Als unvergängliche Zeugen irdischer Größe und einer bewunderungswürdigen That- und Willenskraft trotzen sie seit länger als drei Jahrtausenden dem Zahne der Zeit. Der rastlos vorwärts drängenden Wissenschaft gelang es, in ihr Inneres einzudringen, aber an ihren Fundamenten erlahmte die alles zerstörende Menschenhand.

Sie liegen, wie auch alle übrigen ägyptischen Pyramiden, — auf dem westlichen Ufer des Nils — der Todten-Region der Aegypter

und sind genau nach den vier Himmelsgegenden orientirt. — Die größte derselben, welche inschriftlich als die des Königs Cheops bezeichnet ist, erhebt sich jetzt noch über eine Grundlinie von 746 Fuß und hat eine Scheitelhöhe von 480 Fuß. Ihre Gesammtmasse ist auf beiläufig 90 Millionen Kubikfuß berechnet worden.

Fast ebenso massenhaft ist die nächsthöchste — noch ältere — Pyramide, welche als das Grab des König Chefren bezeichnet wird. Ihre Höhenlinie betrug 454 Fuß, ihr Gesammtinhalt 71 Millionen Kubikfuß.

Die dritte — die Pyramide des Pharao Menscheres (Mykerinos), hatte eine Höhe von nur 218 Fuß.

Bei allen drei Pyramiden besteht der Kern aus sorgfältig behauenen Quadersteinen, und war, wie Herodot und Diodor als Augenzeugen berichten, mit granitnen Steinplatten bekleidet. Hohe rings um die Pyramiden laufende Stufen-Absätze führen zum Gipfel. Das Innere dieser mit sorgfältigster Technik aufgeschichteten und auf das Engste verbundenen Steinmassen wird von verhältnißmäßig sehr schmalen auf- und abwärtssteigenden Gängen und senkrechten Stollen durchschnitten, welche zur eigentlichen Grabkammer führen. Diese ist ein rechtwinklig vierseitiges Gemach und ebenfalls mit Granitplatten umrandet. Gegen den darauf lastenden ungeheueren Druck wird sie durch auf einander liegende, sich pyramidal verjüngende Quadern gesichert. — Die Grabkammer der Pyramide des Cheops hat eine Länge von 32 Fuß, eine Breite von 10 Fuß und eine Höhe von 19 Fuß.

Der Eingang zum Innern der Pyramiden war sorgfältigst geschlossen und mit der übrigen Bekleidung bis zur Unkenntlichkeit verbunden.

An der Ostseite jeder Pyramide stand, mit selber in Verbindung oder als abgesonderter Bau, ein kleiner einfach konstruirter Vortempel.

Auch das in der Nähe der großen Pyramiden von Memphis liegende weltbekannte riesige Steinbild der Sphinx scheint dem Grabkultus gewidmet gewesen zu sein. Man vermuthet, daß der kleine, zwischen ihren ausgestreckten Vordertatzen stehende Tempel der Eingang zu — längst verschütteten — unterirdischen, dem Todtenkultus dienenden Gemächern sei, welche dann wieder durch unterirdische Gänge mit den Pyramiden in Verbindung waren.

Die übrigen Pyramiden Aegyptens stehen hinter jenen von Memphis sowohl an Höhe als an Umfang bedeutend zurück. Einige, welche allerdings theilweise sehr zerstört sind, erheben sich kaum 20 Fuß

über den Erdboden. Im Materiale sind sie sehr verschieden von einander. Einige sind ganz aus Bruchsteinen errichtet und mehr oder weniger sorgfältig gefügt; bei anderen besteht der Kern aus Ziegeln von getrocknetem Nilschlamme und nur die Bekleidung aus härterem Gesteine, wogegen wieder andere bloß aus Nilschlamm-Quadern hergestellt scheinen. Der Bau dieser Monumente wurde, wie man noch aus einzelnen unvollendeten Pyramiden erkennen kann, in Absätzen ausgeführt, welche dann durch mantelartige Umlegung mit Steinen allmählig erweitert wurden.

Nach Berichten Herodot's und Diodor's waren einzelne Pyramiden mit dem sitzenden Kolossalbilde eines Königs geziert, welches die Spitze krönte. —

Nicht minder großartig durch Anlage und Ausdehnung sind die unterirdischen Königsgräber bei Theben.

Die alten Pharaonen der thebanischen Dynastien hatten zu ihrem Begräbnißplatze ein Thal gewählt, welches westlich von der Hauptstadt (Theben) und deren Nekropole und höher als diese letztere lag. Dieses enge, unfruchtbare, von Bergen und hohen Felswänden eingeschlossene Thal verzweigt sich nach verschiedenen Richtungen und gewährt überall einen traurigen öden und wilden Anblick. Die Araber nennen es „Biban el moluk" d. h. „die Pforten der Könige". Am Fuße und Abhange dieser Felsen, an deren ursprünglicher Rauheit die Kunst nichts geändert hat, sieht man viele viereckige Oeffnungen, welche ohne alle Symmetrie an verschiedenen Stellen angebracht, jetzt aber bereits vielentheils von Felsstücken, Sand und Gerölle verschüttet sind. Dieß sind die Eingänge zu den Gräbern der Könige.

Der Eintritt aus der einsamen schauerlichen Wüstenei des Gräberthales in diese langen, engen, geheimnißvoll dunklen Gänge mit ihrer vom Lichte der Fackeln grell beleuchteten verschwenderischen Fülle glänzender, in voller Farbenfrische sich darstellender Gemälde, macht, nach der Schilderung aller Reisenden, einen unbeschreiblichen magischen Eindruck. Man staunt über die innere Pracht dieser Hypogeen gegenüber der gänzlichen Schmucklosigkeit und architektonischen Einfachheit der Eingänge und dieses Staunen wächst noch, wenn man sich erinnert, daß diese Eingänge überdieß durch große Steine so sorgfältig verschlossen waren, daß sie von den umgebenden Felsen nicht unterschieden werden konnten.

Sämmtliche Grabstätten sind in ihrer Einrichtung im wesentlichen völlig gleich. Hinter jener ersten Eingangsöffnung liegt ein geschlossener hofförmiger Raum, durch welchen man zu der in den abgeflachten lebendigen Fels scharf im vierkantigen Umrisse gearbeiteten, ursprünglich fest verschlossenen Eingangspforte gelang. Sie trägt fast allenthalben das symbolische Ornament, welches vorzugsweise diese Gräber schmückt: den widderköpfigen Gott Amon von der Sonnenscheibe umschlossen, und daneben den heiligen Käfer.

Diese Pforte führt zunächst in einen schachtartigen, allmählig sich senkenden Gang, an welchen sich andere engere oder breitere Schachte schließen, die, bald auf- bald abwärts steigend, hie und da durch größere Gemächer oder Säle unterbrochen sind. Zahlreiche Seitengänge zweigen von diesen wieder ab und führen meist zu kleineren Kammern, während wieder andere, brunnenartig ausgehöhlte Schachte in die Tiefe geleitet sind. Auch sie führen meistens in ausgearbeitete Räume, welche in ähnlicher Weise, wie die oberen Gänge, verzweigt sind. Den Haupt- und Endpunkt dieser tief in das Innere des Felsens sich erstreckenden, sich allenthalben durchkreuzenden und ineinander verschlingenden Räume bildet die eigentliche Grabhalle.

In diesem Raume, der in den Inschriften „der goldene Saal" genannt wird und auch gewöhnlich eine goldgelbe Färbung der Wände hat, war in einem großen Sarkophage die königliche Mumie in dreifacher Umhüllung von leinenen Binden, Papyrus und Holz beigesetzt.

Im Grabe des Pharao Menephtah I. welches Belzoni im Jahre 1817 entdeckte und öffnen ließ, fand man einen Sarkophag aus orientalischem Alabaster mit zarten Sculpturen bedeckt, dessen Wände, obwohl er von ebenso kolossaler Größe war wie die übrigen Königs-Sarkophage, so dünn waren, daß sie transparent wurden, wenn man ein Licht in das Innere desselben brachte.

Meistentheils waren diese königlichen Sarkophage aus Granit oder Basalt.

In den Nebenkammern, welche der Grabstätte des Königs Ramses VI. zur Seite liegen, fand man ebenfalls mehrere Mumien beigesetzt, was zu beweisen scheint, daß die ägyptischen Könige ihre prachtvollen Gräber zuweilen mit Dienern und Vertrauten theilten, denen hiedurch natürlich eine ganz besondere Ehre und Auszeichnung widerfuhr.

Die innere architektonische Ausstattung der Königsgräber ist äußerst einfach; man findet hier weder Gesimse noch Architrave, die Wände sind flach, ohne alle Profilirung, die Decken horizontal oder nach einer Curve ausgeschnitten. In gleicher Weise war auch die statuarische Kunst ausgeschlossen

Dagegen war der ganze Reichthum der zeichnenden Künste, der Reliefsculptur und der Malerei aufgeboten, die letzten Wohnungen der alten ägyptischen Herrscher mit wahrhaft königlicher Pracht auszuschmücken.

Die Gemälde sind auf einem dünnen Gypsüberzuge der Wände aufgetragen, und da sie den Einflüssen der Luft, des Sonnenlichtes und der wechselnden Jahreszeiten nicht ausgesetzt waren, haben sie in ihrer ganzen ursprünglichen Lebhaftigkeit und Schönheit sich erhalten.

Der Reichthum der Dekoration wächst mit ihrer Annäherung an den goldenen Saal, in welchem die Mumie des Königs ruhte. Die Malereien sind theils historische theils astronomische, größtentheils aber mythologische Darstellungen, welche letzteren insbesondere das Leben des hier ruhenden Königs nach dem Tode zum Gegenstande haben. Zwischen diesen und als Einrahmungen derselben sieht man in größter Mannigfaltigkeit zart ausgeführte, rautenförmig gestellte Blumenguirlanden, schachbrettartig geordnete Rosetten, in einander gerollte und verschlungene bunte Bänder, Arabesken in hundertfältigen mäandrischen Zügen, so daß man an altgriechische und etruskische Kunst erinnert wird.

Aber auch über das Privatleben der alten Aegypter, über ihre Waffen, Hausgeräthe u. dgl. geben die Wandgemälde die reichhaltigsten, interessantesten und natürlich verläßlichsten Auskünfte. So fand man neben dem Eingangs-Korridor zum Grabe des Königs Ramses-Medanum zehn kleine Kammern mit vollkommen frisch aussehenden Malereien. In der ersten sieht man das Innere einer Küche mit allen Zubereitungen zur Mahlzeit eines Pharao; in der gegenüberliegenden Kammer sind verschiedene reichverzierte Barken abgebildet. Eine dritte Kammer enthält Abbildungen der Angriffs- und Vertheidigungs-Waffen der Aegypter, die Wände einer vierten sind ganz mit Einrichung (Mobilien) der königlichen Wohngemächer bemalt; in der nächstfolgenden sind Scenen aus der Garten- und Ackerbestellung dargestellt; wieder andere sind mit den Gestalten der ägyptischen Hauptgötter geschmückt und eine

darunter ist dem Nilgotte und den zwölf Monaten des ägyptischen Jahres geweiht, welche letztere als zwölf Gottheiten, die Früchte der verschiedenen Jahreszeiten in den Händen tragend, dargestellt sind.

Aehnlich den unterirdischen Gräbern der Könige, nur bei weitem nicht so ausgedehnt, sind die gleichfalls in die Felsen gehauenen Grabstätten der Königinnen, von den Arabern „Biban e' Sultanat genannt. Sie bilden einen Theil der bei Theben liegenden, umfangreichen Todten-Stadt. Auf den diese Grabhallen schmückenden Wandbilderreihen erscheint als die hervorragendste die Gestalt der Göttin Isis, der höchsten weiblichen Gottheit der alten Aegypter.

Die Gräber vornehmerer Privat-Personen waren nur in den ältesten Zeiten des ägyptischen Pharaonen-Reiches wesentlich von den königlichen Grabstätten unterschieden. Sie waren wirkliche Felsengräber und hatten nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit den Grabpyramiden der gleichzeitigen Pharaonen.

Diese Gräber, die sich in großer Anzahl auf dem Todtenfelde von Memphis vorfinden, sind durchgehends ziemlich enge, in den lebenden Fels gehauene Kammern mit dem abgeschrägten, thurmartigen Vorbaue — dem „Pylon", der auch die Front der Tempelgebäude bildete und bei diesen aus zwei einander vollkommen gleichen Flügeln bestand, vor oder zwischen welche die Eingangspforte eingeschoben war.

Sie haben stets die Gestalt eines Rechteckes mit pyramidal erhobener Vorderseite. Die Wände dieser Zellen sind innen und außen reich mit Reliefbildern bedeckt, welche zum Theile noch Spuren einstiger Bemalung tragen. Diese bildlichen Darstellungen sind durch Inschriften erläutert, welche hienebst den Namen des hier Begrabenen mit allen seinen Titeln enthalten. Die Pforten dieser Grabstätten sind ohne Ausnahme gegen Osten gewendet. Die eben geschilderten Zellen sind aber nur die Vorhallen der eigentlichen Ruhestätte des Todten, zu welcher man erst durch einen tiefen brunnenartigen Schacht gelangt. An jene Vorgemächer schließen sich aber allenthalben noch andere Räumlichkeiten an, welche den Hinterbliebenen zur Ausübung des Todten-Kultus dienten. Die Seitengemächer sind ebenfalls mit verschiedenen bildlichen Darstellungen und Inschriften geschmückt. Unter diesen befinden sich in jeder Grabstätte eine tabellarisch geordnete Opfertafel, Bildnisse der opfernden Personen und Bilder, welche die

Hauptmomente der einstigen Thätigkeit des hier ruhenden Todten während seines Lebens zum Gegenstande haben.

Andere einfachere Gräber aus dieser Frühperiode bestehen lediglich aus einem Hauptgemache, welches zumeist die Gestalten der Familie des Verstorbenen in leicht erhabener Arbeit als Wandschmuck enthält.

Auch hier gelangt man erst durch einen tief in den Fels getriebenen Schacht zur Ruhestätte der Mumie. Diese einfachen von Außen ganz schmucklosen Grabstätten sind so zahlreich, daß die Felswände von ihren Eingängen gleichsam Bienenzellen-artig durchlöchert erscheinen.

In späterer Zeit, namentlich in der Regierungsperiode der 26sten Dynastie (675—525 v. Chr.), wurden viele dieser Privat-Grabstätten mit ungeheurem Zeit- und Kosten aufwande erweitert, indem man auf lange Strecken Schacht- und Stollenartige Gänge in den Fels trieb, weitläufige Corridore, zahlreiche Zellen und Säle, ja selbst ausgedehnte Vorhallen und Gallerien anlegte, deren reiche, glänzende bildnerische Ausstattung der Großartigkeit dieser Anlagen entsprach. Die Eingänge dieser weitverzweigten unterirdischen Todtengemächer waren mit schweren massiven Thüren verschlossen, zu denen nur die Besitzer der Grabstätten oder die von diesen bestellten Hüter die Schlüssel hatten.

Nach oberflächlichen Berechnungen betrug der Flächenraum, den diese luxuslosen Privatgrabstätten auf dem Todtenfelde von Memphis einnahmen, nahezu 24.000 Quadratfuß.

Von ganz einfacher Anlage und Einrichtung waren die eigentlichen Volksgräber, die großen gemeinsamen Todtenlager, deren jede größere Stadt ihr eigenes hatte.

Tausendfach durchstollt und durchschachtet sind allenthalben die Felsen des weiten Nilthales von unterirdischen Gemächern, Gängen und Grotten, welche, Etage über Etage gelagert, häufig stundenweit sich zu erstrecken scheinen. Hier wurden die Mumien, meist ohne Sarkophag, nur in ihrer Leinen-Umwicklung, neben einander aufgestellt ohne Unterschied des Alters, Geschlechtes und Standes, welcher letztere höchstens darin Berücksichtigung fand, daß die tiefstliegenden, am wenigsten einer Störung ausgesetzten Schachte und Grotten von den Leichen der Begüterten eingenommen, wogegen die minder Bemittelten in die oberen Räume gelegt wurden.

Obgleich die Zahl der in diesen unterirdischen Todtenstädten untergebrachten Leichen auf Tausende und aber Tausende sich beläuft, ist doch kaum anzunehmen, daß jede Leiche mumificirt und in solchen Schachten

niedergelegt wurde und daß die Todten sämmtlicher Generationen Aegyptens, die während der Dauer von Jahrtausenden aufeinander folgten, von den Felsen des Nilthales umschlossen werden.

Erwägt man nun, das diese Grabstätten mit ihrem Schmucke von Wandgemälden, die sich noch in voller Farbenfrische bis auf unsere Tage erhalten haben, mit ihren reichen Schätzen an Geräthschaften, Werkzeugen, Waffen, Geschmeide und Schmucksachen jeder Art — vom Kinderspielzeuge bis zum Thronsessel des Pharao — uns in das ganze Leben des alten Aegyptens, in seine Beschäftigungen und Liebhabereien, in sein Hauswesen wie in sein öffentliches Leben und Treiben, in seinen Religionskultus wie in seinen Standpunkt im Gebiete der Kunst und Wissenschaft — einen so klaren, umfassenden Einblick gestatten, wie dies bei keinem andern alten Volke der Erde möglich ist, so müssen wir gestehen, daß wenigstens eine Hoffnung der einstigen Bewohner des alten Pharaonen-Reiches sich verwirklicht hat: daß das alte Aegypten durch Jahrtausende fortlebte in seinen Gräbern, daß es aus diesen wieder zu neuem Leben erstanden ist und fortleben wird, während die übrigen gleichzeitigen Völker, die mit seinen Bewohnern friedlich verkehrten oder von ihnen bekriegt wurden, — mit wenigen Ausnahmen — bereits vergessen oder wenig mehr als dem Namen nach bekannt sind.

Hebungen und Senkungen des Bodens. Thiergeographie.

Bekanntlich sind sowohl die Festländer als Inseln Hebungen und Senkungen unterworfen, und wenn dieselben auch in den Zeiträumen, in denen wir sie zu beobachten vermögen, nur unmerkliche Veränderungen hervorbringen, so ist doch ihr fortgesetzter Einfluß hinreichend, um mit der Zeit die Configuration großer Theile der Erdkugel gründlich umzugestalten.

Die moderne Geologie hat uns aber auch immer mehr an den Gedanken gewöhnt, daß Hebungen und Senkungen des Bodens nicht etwa, wie man sonst wohl glaubt, merkwürdige Ausnahmen einer allgemeinen Regel, sondern im Gegentheil die Regel selbst darstellen. In der That, wo gibt es keine Niveauveränderungen zu notiren? Die europäischen Küsten zeigen sämmtlich entweder eine niedergehende oder aufsteigende Bewegung, und wenn andere Erdtheile so genau bekannt

wären, wie der unsere, so würde wohl kein Zweifel an dem allgemeinen Vorhandensein von Oscillationen, das übrigens schon jetzt in großer Ausdehnung bewiesen ist, aufkommen. Allein wo blieben die Beweise für derartige, durch ihre Dauer großartig umgestaltende Bewegungen, wenn die Erde kahl, unbewohnt wäre? Ein Granitgebiet oder eine Sandfläche, die vor langer Zeit aus dem Meere aufgestiegen, sind nicht mehr zu unterscheiden von den anstoßenden Strecken, welche durch einen noch viel längeren Zeitraum festes Land darstellen, und eine Inselkette, wie die Antillen, wenn sie dem nächstliegenden Festlande durch Hebung verbunden wird, würde nur schwer ihren Ursprung als ehemalige Insel erkennen lassen. Was tritt nun hier, muß man fragen, als packender Beweis der geschehenen Veränderungen auf? Und die Antwort lautet: „Die Thier- und Pflanzengeographie." Sie treten hier in die Lücke und zeigen nicht allein das Wo? und Wie? sondern auch das relative Wann? der Veränderungen in der Bodengestaltung. Denn es ist unbestreitbar, daß solche Verschiebungen der Continente und Inseln nicht ohne Einfluß auf die Thierwelt sein können, welche dieselben bewohnt. Ein nach allen Seiten von Meer umgebenes Land wird mit der Zeit eine eigenartige Fauna auf seinem Boden herausbilden, denn die Isolirung wird Zumischung fremder Bestandtheile verhüten und die Varietäten, welche entstehen, werden Zeit und Raum genug finden, um sich zu neuen Arten auszubilden. Wir sehen in der That die isolirten Regionen, d. h. die Inseln, stets verhältnißmäßig artenreicher, als die Continente, und es umschließt z. B. manche der westindischen Inseln eine größere Anzahl eigener Landschneckenarten, als ganz Nordeuropa aufzuweisen hat. Hingegen wird eine noch so große Strecke Landes, die mit anderen Landstrichen in Verbindung steht, stets einen Austausch ihrer Bewohner gegen die der umliegenden Regionen erfahren, und es entsteht hierdurch eine größere Gleichförmigkeit des Charakters, da die erste Bedingung der Entstehung neuer Arten, die Isolirung, wegfällt. Es erklärt sich so, daß z. B. Irlands Thierbevölkerung einen ganz andern Charakter aufweist, als die des europäischen Festlandes und selbst als die Englands, welche länger mit der des Continentes in Berührung gewesen war. So gemeine Thiere wie Hase, Eichhorn, Hausmarder, Maulwurf, fehlen der grünen Insel, während sie dem übrigen Europa ohne Ausnahme zukommen. Tritt durch Hebung des Meeresbodens eine Insel so weit hervor, daß sie mit dem nächstliegenden Festlande in Verbindung kommt, ein Theil desselben wird, so ändert sich ihr Charakter nicht so schnell genug, um nicht

noch lange Jahrhunderte kenntlich zu sein, während andererseits die Absonderung eines Landstriches lange bestehen kann, ohne daß auffallende Besonderheiten in der Fauna einer solchen neugebildeten Insel auftreten. Es geht in dieser Beziehung auch nur allmälig und langsam, wie bei der Hebung und Senkung des Bodens. Natura, sagt der große Linné, non facit saltus! Gewisse Thiergruppen sind eher fähig, der Fauna, der sie angehören, einen gewissen, bestimmten Stempel aufzudrücken, als andere, und wir sehen z. B. die Landschnecken der Antillen sowohl auf den einzelnen Eilanden als auch gegenüber denen des amerikanischen Festlandes beträchtliche Verschiedenheiten entfalten, während Reptilien, Amphibien, Vögel, die meisten Insektenklassen, in viel geringerem Grade von dem ursprünglichen mittelamerikanischen Typus abgewichen sind; für letztere ist offenbar der Zeitraum, der seit Trennung der Inseln vom Festlande verfloß, nicht groß genug gewesen, um tief eingreifende Veränderungen entstehen zu lassen, für jene dagegen hat er hiezu genügt. Es kann endlich auch noch der Fall eintreten, daß ein Landstrich, welcher ein Theil eines verschwindenden oder zurückgehenden Continentes war, zur Insel wurde und nachträglich wieder durch Hebung des Bodens einem neuen Festlande verbunden wird; er wird dann ebenfalls seinen Charakter auf lange hinaus bewahren und wird durch seine von der des betreffenden Continentes abweichende, und zwar in den Fällen, die wir realisirt finden, durchaus sehr weit abweichende, Thierwelt seinen eigenartigen Ursprung bezeugen.

In diesen Verhältnissen liegt mithin ein großer Theil der Bedeutung, welche der Thiergeographie in Bezug auf die Aufhellung der stattgehabten Veränderungen unserer Erdoberfläche zukommt. Ein schönes Beispiel der höchst fruchtbaren Verwerthung, deren thiergeographische Thatsachen für Aufhellung der Entstehungsgeschichte von Ländern und Inseln fähig sind, haben die Wallace'schen Forschungen über die Entwicklung des indischen Archipels gegeben. Betrachtet man die Lage der Inseln Java, Borneo, Sumatra und der Halbinsel Malakka, so wird es fast für Jedermann am wahrscheinlichsten erscheinen, daß Java und Sumatra unter einander und mit dem Festlande in engerer Verwandtschaft stehen als Borneo, und daß sie wahrscheinlich erst spät durch den Durchbruch der Sundastraße in zwei gesonderte Inseln zerrissen wurden. In Lage und Richtung stimmen sie überein und eine zusammenhängende Vulkankette durchzieht sie beide. Borneo dagegen ist nicht nur allein von der Halbinsel Malakka viel weiter entfernt, sondern bildet eine

viel compactere, abgeschlossenere Landmasse, als die beiden andern Inseln, und macht auf der Karte ganz den Eindruck, als sei es in demselben Maße von ihnen verschieden, als es räumlich weiter von ihnen getrennt ist. In Bezug auf die Thierwelt der drei Perlen des Ostens erwarten wir eine gewisse Verschiedenheit Borneo's von den beiden anderen Inseln und größere Uebereinstimmung dieser unter sich. Die Erfahrung beweist das Gegentheil: Borneo, obwohl von Sumatra mehrere hundert Meilen entfernt, zeigt eine auffallende Aehnlichkeit mit demselben in seinen thierischen Bewohnern, während Sumatra von dem durch die kaum zwanzig Meilen breite Sundastraße geschiedenen Java in diesem Punkte weit abweicht, so daß in Wahrheit Borneo und Sumatra für die Thiergeographie einander ungleich näher verwandt sind, als mit Java. Es führt nun diese Thatsache auf die richtige Deutung der Entwicklung des Sunda-Archipels. Java war früher vom Festlande getrennt, als Borneo und Sumatra, war längst Insel, als diese noch die durch Malakka-Halbinsel unter sich und mit dem Continent (Hinterindien) verbunden waren, und erst eine spätere Senkung des Bodens ließ auch sie, nämlich Borneo, durch einen breiten Meeresarm geschieden werden. In gleicher Weise kann man aus dem Vergleiche der südafrikanischen Fauna erkennen, daß dieser jetzt mehr als andere abgerundete, einheitliche Continent aus zwei Stücken zusammgewachsen ist, welche von andern theilweis verschwundenen Erdtheilen sich abgelöst hatten. Süd- und Mittelafrika hingen einst mit Asien, Nordafrika mit Europa zusammen; beide waren durch das Saharameer getrennt und verbanden sich erst, als dieses durch Hebung zur Wüste ward; aber noch heute zeigt Afrika in den Verhältnissen seiner Thierverbreitung seine Geschichte deutlich geschrieben.

Wie das Werden der heute existirenden, so wird auch das Verschwinden früher vorhandener Landmassen durch Thier- und Pflanzengeographie gut aufgehellt. Haben zwei durch Meer getrennte Gebiete Arten, von denen vorausgesetzt werden kann, daß sie Meeresarmee nicht überschreiten, gemeinsam, so ist dies ein Beweis, daß dieselben einst durch zusammenhängendes Land verbunden waren.

Es ist auf Gründe dieser Art geschehen, daß man die miocaene Atlantis, die über Südeuropa, Nordafrika und die Azoren die alte Welt mit der neuen verknüpfte, dann den spättertiären Erdtheil Lemuria, welcher Südafrika, Madagaskar und Südasien in sich aufgenommen hatte;

und den wohl noch in die gleiche Periode fallenden australischen Urkontinent, in welchen außer der heutigen australischen Inselwelt ein großer Theil des malayischen Archipels, Polynesiens, sowie ein Theil des versunkenen antarktischen Landes eingingen, zu reconstruiren vermochte. Nicht weniger geben derartige Zustände Mittel an die Hand, Meere, die jetzt Land geworden sind, wieder in ihren alten Umrissen festzustellen, und es läßt z. B. der Vergleich der mittelmeerischen, kaspischen und japanischen Fauna, sowie der nordasiatischen Tertiärschichten nicht zweifeln, daß einst von Südeuropa bis nach dem äußersten Ostasien ein zusammenhängendes Meer fluthete; heute noch leben an Japans Küsten schwerbewegliche Krebsarten, welche in gleicher Weise im Mittelmeer gefunden werden, zahlreicher anderer Uebereinstimmungen nicht zu gedenken.

Die Oscillationen der Erdrinde vermochten einen und denselben Erdtheil in verschiedene aufeinander folgende Beziehungen zu setzen, und die Fauna und Flora desselben bewahrt dann die Spuren der verschwundenen Zusammenhänge in oft merkwürdiger Mischung. Südafrika, Südamerika und das dritte Land der südlichen Hemisphäre, Australien, haben eine nicht geringe Anzahl von Thieren und wohl auch Pflanzen aus einer gemeinsamen Quelle enthalten, die nichts Anderes als ein versunkener antarktischer Continent war. Südamerika ward dann durch Nordamerika mit gewissen altweltlichen Geschöpfen versehen, während Südafrika mit Asien in Verbindung trat, um endlich nach Lösung dieser in seinem nördlichen Rande sich an ein Stück alteuropäischen Landes anzuschließen. Nur Australien blieb in diesem Auf- und Abwogen isolirt und bewahrt darum noch heute die älteste, eigenthümlichste Thier- und Pflanzenwelt, welche die gegenwärtige Schöpfung kennt.

Nach diesen gegebenen Beispielen ist es wohl überflüssig, die Bedeutung der Thiergeographie, der sich in den letzten Jahren allmälig die Pflanzengeographie in gleicher Richtung angeschlossen hat, wiederholt zu betonen. Nur möge hier noch hervorgehoben werden, daß diese Forschungen immer weiter in das Dunkel der Urwelt zurückschreiten und, nachdem sie in allgemeinen Umrissen die während der Tertiärperiode eingetretenen Veränderungen der Erdgestalt angedeutet, nun auch die Kreide- und Jurazeit in den Kreis ihrer Arbeit einbeziehen. Freilich wird das Material stets spärlicher, je weiter zurück die betreffende Epoche in der Erdgeschichte reicht, aber die Sammlung neuer That-

sachen geht ununterbrochen vor sich, so daß die Quellen wissenschaftlicher Erkenntniß hier, wenn auch langsam, so doch stetig fließen werden.

Vergegenwärtigen wir uns schließlich noch die allgemeinsten Verhältnisse in der geographischen Verbreitung der heutigen Thierwelt. Am Nordpol beginnend finden wir die arktischen Regionen als Sitz einer oft bis in das Einzelnste übereinstimmenden, an Arten armen, an Individuen meist reichen Fauna; dieselbe möge als circumpolare Provinz unterschieden werden von einem ebenfalls rund um den Nordpol laufenden, südlicher liegenden Gürtel, der die nördlichen gemäßigten Breiten Europa's, Asiens und Amerika's einschließt und allgemein als paläarktische Provinz bezeichnet wird. Um die Uebereinstimmung, welche innerhalb dieses in Europa noch die Mittelmeerländer in sich aufnehmenden weiten Gebietes herrscht, zu charakterisiren, wollen wir nur den gemeinen Bären, der in wenig verschiedenen Arten von den Felsengebirgen bis nach Japan wohnt, den Wolf, den Fuchs, das Elenn (Moosthier der Amerikaner), das Rennthier, die Edelhirsche, den Bison (in Europa fälschlich mit dem Namen „Auerochs" belegt, der dem ausgestorbenen wilden Ochsen, Bos primigenius, zugehörte), den Luchs namhaft machen; mögen diese Thiere sowie die übrigen Bewohner dieser Provinz an den weit getrennten Punkten ihres Vorkommens einzelne Abweichungen zeigen, so ist ihnen doch allen ein gemeinsamer Typus aufgeprägt, und wollten wir uns hier mit der Aufzählung der Verbreitungsverhältnisse niederer Thiere befassen, so würden wir eine nicht geringere Analogie zwischen der alten und neuen Welt antreffen. Von Norden her dem Aequator uns nähernd, fallen aber die beiden Haupt-Continente auseinander; wie schon dem schauenden Blick Asien und Amerika im Norden einander genähert, im Süden aber durch breite Meere auseinander geschoben erscheinen, so wird auch die Thierwelt und, können wir hinzusetzen, die Pflanzenwelt von Norden nach Süden mehr und mehr abweichend, und der Thiergeograph sieht sich genöthigt, Südasien sammt der westlichen Hälfte des malayischen Archipels einerseits, Süd- und Mittelamerika sammt den Antillen andererseits als besondere Provinzen abzusondern. Afrika, dessen nördlich der Sahara gelegener Theil zur paläarktischen Provinz gehört, bildet mit seinem mittleren und südlichen Abschnitt sammt Madagaskar ebenfalls ein eigenes Verbreitungsgebiet und nicht weniger Australien mit seiner Inselwelt, das sogar hinsichtlich der Pflanzenwelt und mancher Thier-

gruppen, vor allen der Säugethiere, viel abgeschlossener, eigenartiger dasteht, als alle anderen Provinzen.

Der englische Ornitholog Selater aber war der erste, welcher die Eintheilung dieser 6 Hauptprovinzen der Thiergeographie in die Wissenschaft einführte; vor im herrschte die allergrößte Willkühr in der Abgrenzung der thiergeographischen Provinzen, und Jahrzehnte lang war die besagte Disciplin durch die Katastrophenlehre Cuvier's gebunden, der jeden Zusammenhang zwischen verschiedenen Schöpfungsperioden, z. B. der tertiären und der gegenwärtigen, zu läugnen oder wenigstens auf unbedeutende Spuren zu reduciren sich bemühte. Die durch Thatsachen belegte und somit wissenschaftliche Begründung der 6 Hauptprovinzen der Thiergeographie war übrigens mit vielen Schwierigkeiten verbunden, wenn man erwägt, wie kosmopolitisch einige Thiergruppen sind, wie man z. B. gewisse Familien stark fliegender Seevögel vom Nordpol bis zum Südpol nirgends vermißt und wie die Wale und Delphine im atlantischen nicht weniger als im stillen Ocean sich umhertummeln. Diese Mannigfaltigkeit der Verbreitung macht das Gesammtbild der thiergeographischen Verhältnisse zwar lebendiger, bunter, als das der pflanzengeographischen, aber es macht gleichzeitig die Aufgabe schwerer und ist vorzüglich daran schuld, daß die wissenschaftliche Entwicklung der Thiergeographie so langsam sich vollzog und ganz anderen Zielen sich zuwandte, als die Pflanzengeographie, nämlich dem Studium der vorweltlichen Thierreste zur jetzt lebenden Thierwelt.

Erg. Bl. VI. Bd. R. K.

Das römische Aquileja.*)

Im Jahre 184 v. Chr. hatten norische Kelten — darunter 120,000 Bewaffnete, — in Folge von Uebervölkerung ihre Heimat verlassen und

*) Wir entnehmen obigen Aufsatz auszugweise einer in den „Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft" (Nr. 3, Jahrg. 1869) veröffentlichten Abhandlung von Carl Freiherrn von Czörnig, k. k. wirklichen geheimen Rathe ꝛc. ꝛc. und hegen die Ueberzeugung, unseren geehrten Lesern eine angenehme willkommene Lektüre zu bringen, da die Wichtigkeit Aquileja's als einer der bedeutendsten Handelsstädte des westlichen Römerreiches und später, im Mittelalter, als Sitz des souveränen Patriachates sowie ihre vielfachen Beziehungen zu unserem Vaterlande jedem Kenner und Freunde der heimatlichen Geschichte bekannt sind. D. R.

waren an das nördliche Ufer des adriatischen Meeres gezogen, um dort bleibende Wohnsitze zu gewinnen. Rom nahm dies übel und trug dem Prätor Julius auf, die Ansiedlungs-Versuche zu hindern und die Kelten zum Rückzuge zu bewegen. Diese sandten Abgeordnete nach Rom, die das Unternehmen zu rechtfertigen suchten, zugleich aber wegen Abnahme der Waffen und des Gepäckes Beschwerde führten. Der Senat bewilligte die Rückgabe der abgenommenen Waffen und Habseligkeiten, verweigerte aber auf das Bestimmteste die Aufnahme der Ausgewanderten und ließ ihnen durch eine Gesandtschaft erklären: Rom werde zu Feindseligkeiten schreiten, wofern je wieder die Alpen, die Gränze des römischen Reiches, von den Kelten überschritten würden.

Diese Begebenheit scheint die Römer, die sich bereits am Fuße der Alpen festgesetzt hatten, zur Ueberzeugung gebracht zu haben, daß in der Nachbarschaft der keltischen Stämme eine bleibende Schutzwehr von Nöthen sei, um die angrenzende Provinz vor den Einfällen der nördlich und östlich anwohnenden Gebirgsvölker zu bewahren. Sie beschlossen demnach wenige Jahre nachher, im Jahre 182 v. Chr., in jener Gegend eine Colonie anzulegen, und wählten drei Männer aus angesehenen Familien, P. Scipio Nasna, C. Flaminius und L. Manlius Alidinus (einen der Gesandten, die an die Kelten geschickt worden waren) als Triumviri, um daselbst eine Colonie anzulegen, welche den Namen Aquileja*) erhielt. Nach altetruskischer Sitte wurde ein Ochs und eine Kuh vor eine Pflugschar gespannt und von dieser unter religiösen Ceremonien der Umfang der neuen Ansiedlung bezeichnet.

Mit der Anlegung dieser Colonie tritt das Land in die historische Zeit, welche somit vor 2050 Jahren begann. Dreitausend Colonisten wurden aus Latium dahin entsendet, die das Gemeinwesen nach lateinischem Rechte einrichteten. Der Platz dazu war sehr günstig auf einem flachen, wenige Fuß über das Meer sich erhebenden Landrücken gewählt, welcher sich von Nord nach Süd hinzog, im Süden vom Meere, westlich und östlich von Sümpfen, die mit dem Meere in Verbindung standen, begränzt. Nach Art der römischen Standlager angelegt, bildete die Colonie

*) Der Ursprung dieses Namens liegt im Dunkel trotz der mannigfaltigen Versuche, ihn zu erklären. Gewöhnlich wird er auf eine Combination von Aquila zurückgeführt, wie denn Aquileja im Alterthume und im Mittelalter den Adler als Wahrzeichen in seinem Wappen führte. Interessant ist die von Vitruv angeführte Ableitung von aquas legere, weil sie auf den Reichthum an Wasserwegen und auf die zu jener Zeit vorhandenen wohlbestellten Flußbauten hindeutet. Im Mittelalter wurde Aquileja von den Deutschen Aglar und Agley genannt.

fast ein Viereck, dessen Fläche 141.750 römische Quadratschritte (53.7 Joch) ausmachte. Das Land umher, welches den Ager colonicus bildete, wurde an die Colonisten vertheilt, und zwar erhielt ein Colonist (Fußsoldat) 50, ein jeder der 45 Centurionen 100 und ein jeder der 225 Ritter 140 Joch. Der Ager colonicus oder das Gebiet von Aquileja hatte daher einen Flächeninhalt von ungefähr 185 bis 188000 Joch oder 18 Quadratmeilen.

In der ersten Zeit seines Bestandes erfüllte Aquileja, eine rein militärische befestigte Stadt, seinen Zweck als Schutzdamm, welcher das römische bis an den Fuß der Alpen reichende Gebiet gegen die Einfälle und Verheerungen durch die barbarischen Gebirgsvölker sicherte und bei der Bekriegung der istrischen Völkerschaften als Rückhalt diente. Die gesunde Lage, der fruchtbare Boden und die lange Friedenszeit wird die Wohlhabenheit der Bewohner, die wohl auch schon im Verkehre mit den Gebirgsvölkern standen, wie auch die Volkszahl gesteigert haben; in seiner äußern Erscheinung aber dürfte bis zu Kaisers Augustus Zeiten keine wesentliche Veränderung vor sich gegangen sein.

Einen mächtigen Aufschwung aber erhielt Aquileja durch diesen ersten römischen Kaiser. Die römische Herrschaft reichte damals bis an den Fuß der östlichen Alpen. So lange aber dieselben im Besitze unabhängiger kriegerischer Gebirgsvölker blieben, die mit ihren Einfällen die Ebene bedrohten, schien die Grenze des Reiches nicht hinreichend gesichert zu sein. Augustus beschloß, diese Völker zu bekriegen und sie durch Unterjochung unschädlich zu machen. Aquileja, die dem Gebirge am nächsten liegende befestigte Stadt, von welcher auch sich die bequemsten Uebergänge nach Noricum, Pannonien, Japidien und Liburnien in kürzester Linie erreichen ließen, ward zum Stützpunkte dieser Unternehmung und zur Basis der strategischen Operationen ausersehen. Dort sammelte Augustus seine Heere, dort rüstete er sie aus, verproviantirte sie, und von dort begann er nach verschiedenen Richtungen seine Kriegszüge zur Bekämpfung der Alpenvölker. Die alte Stadt mit ihren beschränkten Einrichtungen genügte aber nicht für diese weitaussehenden Zwecke. Er vergrößerte sie demnach, erbaute ein neues Aquileja neben dem alten, und schloß es in die Befestigungsmauer ein. Dieser neue Stadttheil erhielt wahrscheinlich gleichfalls die Form eines Vierecks, welches an das bestehende in der durch die topographischen Verhältnisse einzig möglichen Richtung gegen Norden angefügt wurde. Dort erbaute er den kaiserlichen Palast, schmückte die Stadt mit Tempeln, Obelisken,

Springbrunnen, Bädern und Wasserleitungen, und errichtete die großartigen Anstalten, welche für die Versorgung eines bedeutenden Kriegsheeres erforderlich wurden. In Folge dieser Bauten und der erhöhten Wichtigkeit des Platzes in strategischer und administrativer Hinsicht mehrte sich die Bevölkerung, der Augustus das römische Bürgerrecht verlieh, bedeutend. Das erneuerte Aquileja hatte die Gestalt eines länglichten mit Mauern umschlossenen Rechteckes, an dessen schmaler Südfronte sich am Rande der Lagune sowie auf den vorliegenden Inseln die zur Versorgung der Flottenstation erforderlichen Anstalten anschlossen. Schon früher war eine Abtheilung der Flotte von Ravena in den Gewässern von Capruli (Carole) und Aquileja (Grado) stationirt worden. Augustus vermehrte die Flotte, gab ihr eine neue Einrichtung und übertrug ihr die Sicherung der Nordküste des adriatischen Meeres bis nach Dalmatien, wie sie auch die Operation der Kriegsheere zur See unterstützen mußte. Er selbst weilte zur Leitung der von Tiberius und Drusus unternommenen Eroberungszüge mit Vorliebe durch mehrere Jahre in Aquileja, welchem Beispiele die späteren Kaiser folgten. Bei der durch Augustus vorgenommenen Eintheilung Italiens in zehn Regionen wurde Aquileja die Hauptstadt der 10. Region, welche von der Adda bis an die Ostküste von Istrien an den Fluß Arsia reichte.

Aquileja war hiedurch zu einem Sammelpunkte des römischen Lebens erhoben, in welchem sich der gesammte Verwaltungsapparat der wichtigsten Provinz mit den Anstalten für die Erhaltung des Heeres und der Flotte vereinigte. Hatte sonach die Stadt die emporkeimende Blüte des Wohlstandes ihrer strategischen Bedeutung und den dadurch bedingten administrativen und militärischen Einrichtungen zu danken, so erhielt sie einen noch bedeutenderen Aufschwung durch die indirect aus diesen Verhältnissen fließenden Folgen. Wie schon unmittelbar nach der Gründung der Colonie zur leichteren Verbindung der Grenzfestung mit dem römischen Reiche die emilische Straße von dem Fuß der Apenninen im weiten Bogen um die venetische Lagune über Altinum nach Aquileja geführt worden war, so ließ es sich Augustus angelegen sein, nach der Unterjochung der Gebirgsvölker von Aquileja aus zur Sicherung seiner Herrschaft Straßen über die Alpenpässe bis zu den entferntesten Standquartieren der römischen Heere, namentlich in der Richtung von Aemona (Laibach) und Siscia (Szisszek), anzulegen.

In der hierauf eintretenden und lang währenden Friedenszeit entwickelte sich auf diesen länderverknüpfenden Straßen alsbald ein reger

Handelsverkehr, welcher sich in Aquileja, dem Knotenpunkt dieser Straßen und zugleich dem Hafenplatze, der mit den Ländern des fernen Ostens in unmittelbarer Verbindung stand, conzentrirte. Schon zu Augustus Zeiten hatte dieser Verkehr, wie uns Strabo berichtet, einen namhaften Umfang erreicht, welcher in dem Maße zunahm, als die Römer ihre Eroberungen im Norden und Osten immer mehr ausdehnten, und seinen höchsten Stand der Entwicklung gewann, als sie unter Trajan und Hadrian die Grenzen des Reiches bis über die Donau nach Dazien erweiterten.

Aquileja, die Königin des adriatischen Meeres, ward hiedurch zum Mittelpunkte des Welthandels zwischen dem Norden von Europa und dem Oriente, und nahm zur römischen Kaiserzeit dieselbe Stellung im großen Verkehre ein, wie später Venedig, Aquileja's Tochter. Die durch diesen Handel geschaffenen und flüssig erhaltenen Hilfsquellen brachten Aquileja auf den Gipfel seines Wohlstandes und seiner Bevölkerung, auf welchem es sich so lange erhielt, als die Römer die Herrschaft der Donauprovinzen behaupteten. Mit dem Verluste dieser Provinzen und dem Beginn der Völkerwanderung versiegten allmählig diese Hilfsquellen, wenngleich Aquileja durch die früher erworbenen Schätze auch noch fernerhin eine reiche und sehr bevölkerte Handelsstadt blieb bis zu ihrem Untergange durch Attila.

Die Schriftsteller der Kaiserzeit (sowie spätere) sprechen von dieser Stadt mit Ausdrücken der höchsten Bewunderung und rühmen ihre großartigen Einrichtungen. Gleichwol sind uns über das Culturleben in derselben nur spärliche Nachrichten erhalten, welche allerdings durch die zahlreichen daselbst aufgefundenen Inschriftsteine eine willkommene Ergänzung finden.

Auf Grund dieser authentischen Quellen und mit Benützung der hierauf gestützten Bearbeitungen versuchen wir es hier, in gedrängter Beschreibung ein Bild des Zustandes von Aquileja zu entwerfen, wie er sich zur Zeit seiner höchsten Entwicklung darstellt, wobei nicht verhehlt werden kann, das unsere Kunde über die Topographie der Stadt nur eine sehr lückenhafte ist und die vorhandenen positiven Anhaltspunkte durch Analogie und Combination ergänzt werden müssen.

Das Stadtgebiet umfaßte einen Raum, welcher — nach der heutigen Topographie — sich von Grado nach Cervignano in einer Ausdehnung von ungefähr 4 Meilen erstreckte, während seine Breite von Terzo bis Fiumicello (vielleicht bis S. Canziano) nur $^1/_3$ bis $^3/_4$ Meilen betrug. In

dieſem Raume befanden ſich die eigentliche mit Mauern umgebene Stadt, die Handelsſtadt, die Flottenſtadt und die Vorſtädte und Vororte, welche ſich daran reihten.

Die eigentliche Stadt beſtand aus der alten Colonie und dem von Auguſtus daran gebauten Stadttheil, der auguſteiſchen Stadt. In der Colonie ſtanden auf dem erhöhten Punkt im Oſten das Capitolium mit dem Tempel für die kapitoliſchen Gottheiten, das Forum, die Curie oder das Gerichtshaus; ſie war zumeiſt von den Patriziern und (nach heutiger Ausdrucksweiſe) vom alteingeſeſſenen Adel, den Veteres, bewohnt. Die auguſteiſche Stadt umfaßte den Kaiſerpalaſt und die Adminiſtrationsanſtalten, ſowie im allgemeinen die öffentlichen Gebäude; ſie war mit Paläſten und Tempeln geſchmückt und der Wohnſitz der reichen Leute, welche ſeit Auguſtus ſich dort angeſiedelt hatten. Die Kaufleute und die Gewerbsleute bevölkerten die Handelsſtadt (mariniana genannt) welche ſich im Südweſten der Stadt zwiſchen dieſer und dem Hafen erſtreckte und einen großen Marktplatz (Forum mercatorium) hatte. Als der Handel einen größern Aufſchwung erhielt, war es natürlich, daß die zur See anlangenden Waaren auf einen der Küſte zunächſt liegenden Stapelplatz gebracht wurden um daſelbſt umgeſetzt zu werden, wie dies noch jetzt in den großen Handelsemporien der Fall iſt. Die Flottenſtadt breitete ſich am Küſtenſaume der Lagune und auf den vorliegenden Inſeln aus, wo die vielverzweigten Anſtalten für die Unterhaltung der Kriegsflotte errichtet waren. Der Campus Martius, der Aufſtellungsplatz für die Truppen, befand ſich nördlich von der Stadt bei Villa Vicentina, welche noch lange nachher jenen Namen führte; die Necropolis, der Friedhof, im Südoſten der Stadt, wie aus den dort aufgefundenen römiſchen und chriſtlichen Grabſteinen hervorgeht. In den Vorſtädten wohnten (nordweſtlich von der Stadt) das ärmere Volk ſowie die Sclaven, und längs der Straßen waren ohne Zweifel die Gaſthäuſer zur Aufnahme der Fremden, die Küchengärten und die für die Conſumtion einer ſo großen Stadt erforderlichen Anlagen zu finden. Im Südoſten der Stadt auf der zur Flottenſtadt führenden Straße ſcheinen ſich ebenfalls in der Hadrianiſchen Zeit die reichen Leute, die wahrſcheinlich dort ihre Gärten hatten, angeſiedelt zu haben. Die Landhäuſer und die großen Gärten der reichen Aquilejer bedeckten das oſtwärts der Stadt jenſeits des Fluſſes gelegene Gebiet bis S. Canziano und darüber hinaus. Wahrſcheinlich aber befand ſich bei S. Canziano auch eine Waarenniederlage für den Verkehr mit den illyriſchen Völkern.

Wie groß die Bevölkerung in diesem städtischen Complexe gewesen sei, darüber ist keine verläßliche Kunde auf uns gekommen, sie muß aber sehr groß gewesen sein, da Aquileja als die größte Stadt Italiens nächst Rom und im 4. Jahrhundert von Ausonius als eine der neun größten Städte der Welt angeführt wird.*) Man muß hierbei die einzelnen Theile der Stadt unterscheiden. Die alte Stadt, die Colonie, kann nach ihrer Räumlichkeit kaum mehr als 25—30000 Einwohner umfaßt haben; eben so viele durften im augusteischen Stadttheil gewohnt haben, so daß die ummauerte Stadt 50- bis 60000 Bewohner zählen mochte. Die Außenstädte aber, namentlich die Handelsstadt, hatten wahrscheinlich je nach dem Gange des Verkehrs eine wechselnde Bevölkerung. Die Gesammtbevölkerung des Stadtgebietes mag sich in der günstigsten Zeit wohl auf 300—500000 Bewohner belaufen haben. Die Eigenschaft als eine große Handelsstadt brachte es mit sich, daß in Aquileja viele Fremde (und Barbaren) — wie ausdrücklich von Pomp. Mela berichtet wird — anwesend waren, daß man daselbst den mannigfachsten Trachten begegnete und die Laute der verschiedensten Sprachen vernahm. Auch die Freigelassenen, Liberti, welche sich meist mit Geldgeschäften abgaben und die Verwaltung des Vermögens ihrer Herren besorgten, waren daselbst sehr zahlreich; sie machten sich, wie Emporkömmlinge allenthalben zu thun pflegen, dadurch bemerkbar, daß sie die Gewohnheiten ihrer Herren nachahmten und mit ihrem Reichthume prunkten.

Die Stadt wurde vom Stadtrathe regiert, der auch Senatus genannt wurde und in ganz Italien ein großes Ansehen besaß. Die Bevölkerung der eigentlichen Stadt gliederte sich in die drei Stände der Patrizier, der Ritter und der Gemeinen.

In Aquileja stand der Polytheismus in seiner schönsten Blüte; es wurden dort nicht nur die römischen Gottheiten, sondern auch viele andere — wahrscheinlich durch die Fremden eingeführte — verehrt. Insbesondere aber ward als Schutzgott der Stadt der Sonnengott Belenus gefeiert, welchem mehrere Tempel erbaut wurden und an dessen Namen noch heute die an dem Orte nächst der Stadt, wo einst ein Belenus-Tempel stand, befindliche Ortschaft Beligna erinnert. Dieser Cultus wurde von den benachbarten keltischen Völkern eingeführt, kam aber auch zum Theile aus dem Oriente, da auch Anzeichen vom Mythrasdienste vorkommen.

*) Die acht anderen Städte waren: Rom, Byzanz, Carthago, Antiochia, Alexandria, Trier, Mailand und Capua.

Für die Beluſtigung des Volkes diente das Amphitheater, in welchem die Gladiatorenkämpfe aufgeführt wurden, und das Theater. Beide lagen wohl, wie das gewönlich iſt, außerhalb der eigentlichen Stadt; für das Theater (oder für eines derſelben) iſt der Standort in dem heutigen Beligna, ſüdlich von der Stadt, durch einen daſelbſt aufgefundenen ſteinernen Zuſchauerſitz feſtgeſtellt.

Die großartigen Staatsanſtalten ſorgten für alle Zweige der Verwaltung, hatten aber vorzugsweiſe die Befriedigung der Bedürfniſſe für Heer und Flotte im Auge. Ein umfaſſendes Getreidemagazin beſtand für die Verproviantirung beider, ſowie ein in der Flottenſtadt gelegenes Gynaecium mit einem Procurator an der Spitze für die Bekleidung der Soldaten und Seeleute ſorgte und die dazu erforderlichen Leinen- und Wollſtoffe, ſowie das Tau- und Segelwerk für die Flotte erzeugte. Die kaiſerlichen Waffenfabriken, welche noriſches Eiſen verarbeiteten, lieferten die Waffen für das Heer. Das Trinkwaſſer erhielt Aquileja durch eine (von Sacileto und Azello hergeführte) doppelte Waſſerleitung, welche in einer zum Fußpfade dienenden Doppelmauer (murus geminus) geführt wurde, deren Reſte noch heute von dem Volke Muringanno genannt werden. Sie wurde durch Oeffnungen in der Mauer in ein Reſervoir geleitet, murus foratus, an welche die heutige Benennung der Oertlichkeit Moſorato erinnert. Jene Reſte beſtehen aus al sacco aufgeführtem Mauerwerk bei S. Stefano, das mit Steinplatten verkleidet iſt. Der noch aufragende Theil dieſer Mauer iſt 6′ hoch, 5′ breit und 90′ lang. Der Canal ſelbſt iſt mit einer an den Seiten 3″, im Grunde 6″ mächtigen Mörtelſchicht ausgelegt und iſt 19″ breit.

Die Beſchaffung der Geldmittel für die Bedürfniſſe des Krieges und der Verwaltung mußte einen Gegenſtand der beſonderen Sorgfalt bilden. Deshalb ward Aquileja zum Vororte auserkoren, wo der öffentliche Schatz, die Centralſtaatskaſſe, aufbewahrt und eine Münzſtätte mit einem Procurator monetae errichtet wurde.*) Zu den kaiſerlichen Anſtalten gehörte ferner die Purpurfärberei, welche jenen koſtbaren Stoff erzeugte, den nur die Kaiſer tragen durften.**)

*) Im weſtrömiſchen Reiche gab es nur ſieben Münzſtätten: zu Rom und Aquileja in Italien, zu Siscia und Syrmium in Pannonien, zu Lyon und Arles in Frankreich, zu Trier in Deutſchland. Die vorhandenen in Aquileja geprägten Münzen gehören der ſpäteren Kaiſerzeit an.

**) Purpurfärbereien gab es im Weichbilde der Stadt nächſt dem Timavus und in Pola; die Purpurſchnecke wurde wahrſcheinlich an den dortigen

Aquileja war in der späteren Kaiserzeit das Standquartier für mehrere (zuweilen für fünf) Legionen, sowie daselbst der Befehlshaber der Flotte in Aquileja seinen Sitz hatte. Letzterer übte die Jurisdiction über die Flottenstadt aus, wie dies wohl die Natur der Sache mit sich brachte; diese Trennung der Verwaltung des Seebezirkes von jener des Landbezirkes bestand bis in die spätesten Zeiten und nahm einen bedeutenden Einfluß auf die nachfolgenden Geschicke des Landes.

In einer so volkreichen Stadt, in welcher ein ausgebreiteter Handel betrieben wurde, mußte eine rege Gewerbsthätigkeit herrschen. Unter den Gewerbszweigen, welche fabriksmäßig betrieben wurden und einen großen Absatz nach außen hatten, muß nebst den erwähnten Purpurfärbereien besonders die Erzeugung von Thongeschirren hervorgehoben werden. Plinius berichtet von den hier verfertigten Gefäßen aus gebrannter Erde (terra cotta), daß sie wegen ihrer Dauerhaftigkeit und ihrer kunstvollen Form (ihrer Schönheit) berühmt gewesen seien. Daß die musivischen Arbeiten ebenfalls in der Blüthe standen, zeigen die hier ausgegrabenen Mosaikböden, deren Zeichnung und Ausführung einen hohen Grad von Ausbildung in dieser Kunst voraussetzt. Auch Ziegelfabriken gab es im Weichbilde der Stadt.

Ueber die Handelsthätigkeit von Aquileja, so schwunghaft der Verkehr daselbst durch mehrere Jahrhunderte betrieben wurde, sind uns wenig Nachrichten erhalten worden, hauptsächlich deshalb, weil die Römer den Handel als ein gemeines Gewerbe betrachteten, welches nur für die niederen Stände passe.

Die Hauptförderungsmittel des Handels von Aquileja waren die vielfachen Land- und Wasserverbindungen, welche daselbst zusammentrafen. Im allgemeinen muß hier bemerkt werden, daß sich die Küste von Aquileja gleich dem gesammten Nordrande des adriatischen Meeres über Istrien hinaus im Laufe der Zeiten gesenkt habe.

Wird diese Senkung auch im Umkreise der alten Stadt weniger fühlbar, weil die zerstörten Gebäude und die Producte der Verwitterung und Ueberschwemmung den Boden um eben so viel erhöht haben, so tritt die Wirkung derselben doch an der Küste um so deutlicher hervor. Die

---

Küsten gesammelt. In mehreren Inschriftsteinen von Aquileja werden die purpurarii genannt. Der Purpur von Aquileja wurde jenem der neun anderen im weströmischen Reiche bestandenen Färbereien vorgezogen; man bezahlte ihn zu Augustus Zeiten mit 1000 Denaren das Pfund und schätzte ihn unter Vespasian dem Werthe der Perlen gleich.

zwiſchen der Lagune und dem Meere gelegenen Inſeln waren einſt viel umfangreicher und traten weiter gegen das Meer vor; die Inſel Grado allein hatte eine Länge von $^3/_4$ Meilen, reichte um $^1/_4$ Meile weiter gegen das Meer,*) und war mit Olivenhainen, Gärten und Wieſen, auf welchen ganze Truppen von Pferden weideten, bedeckt. Auch die Lagune trat an den flachen Stellen gegen das Land vor, ſo daß die Flußläufe ſich in derſelben verlieren.**)

Aquileja war durch Waſſerreichthum begünſtigt. Im Weſten der Stadt floſſen die Alliva, der Corno, die Auſſa; im Norden der Terzo; im Oſten beſpülte der ſchiffbare Natiſſo ſeine Mauern. Dadurch erlangte Aquileja eine mehrfache Waſſerverbindung mit dem Meere. An der Mündung des Natiſſo nächſt Grado war der Hafen für die Kriegsſchiffe, zwiſchen dem Rande der Lagune und den vorliegenden Inſeln befanden ſich die Handelshäfen von Pilo, Morgo und Grado.

Ueber die Verbindungen zu Lande, ſo wichtig ſie auch für Aquileja als Kriegs- und Handelsplatz waren, liegen nur wenig ſichere Nachrichten aus dem Alterthume vor. Was zuerſt die Straßen in der inneren Stadt anbelangt, ſo war die Richtung der Hauptſtraßen durch die Anlage der Colonie bedingt. Die älteſte Straße, der Cardo maximus,

---

*) Auf guten Seekarten läßt ſich noch heute der einſtige Umfang der Inſeln durch die denſelben vorliegenden Untiefen ermeſſen. Es fehlt auch nicht an hiſtoriſchen Zeugniſſen dafür; ſo mußte z. B. die Kirche St. Agata in Grado, deren Boden gänzlich vom Meere weggeſpielt wurde, ſchon im frühen Mittelalter (im J. 825) weiter nach rückwärts verſetzt wurden. Die Reſte des Unterbaues vom ehemaligen Palaſte der Patriarchen von Grado ſtehen jetzt hart am Uferrande, und es wird der Boden, auf welchem ſie ſtehen, durch eine Ufermauer nur nothdürftig gegen das Andringen der Meereswellen geſchützt.

**) Im Südoſten der Stadt wurde in einem Meeresſumpfe ein großes Lager von Weinkrügen (Amphoren) aufgefunden, welche einſt ſicher im trockenen aufbewahrt wurden. Am Lido von Morgo wurden 1757 im Meeresſumpfe ein Grabſtein und andere Spuren eines Begräbnißplatzes gefunden, welche beweiſen, daß dort feſter Boden geweſen. Ebenſo wurden oſtwärts von Aquileja in einem Meeresſumpfe bei S. Canciano Anticaglien aus der Zeit des Kaiſers Conſtantinus ausgegraben, welche jenen Sumpf als ein ehemals trockenes Land erkennen laſſen. Noch heute durchfurchen die Lagune tiefe, der Schifffahrt dienende Canäle, wie von S. Marco nach S. Pietro d'Oro, von Belvedere und den Barbano nach Grado, welche ehemals Flußläufe geweſen.

ging von Nordwest nach Südost in gerader Richtung; die zweite wichtige Straße, an welcher die ansehnlichsten öffentlichen Gebäude lagen, durchschnitt die erste im rechten Winkel und lag in der Verlängerung der die Verbindung mit Rom einerseits und mit den östlichen Alpenländern und Pannonien andererseits herstellenden Landstraßen. Mehrere Nebenstraßen liefen parallel mit den erwähnten Hauptstraßen.

Die erstgenannte Straße fand im Norden ihre Fortsetzung gegen Forum Julii, und es erstreckten sich zu ihren beiden Seiten die Vorstädte von Aquileja; im Süden verlängerte sie sich über Beligna, ging über den flachen Höhenrücken an die Lagune und setzte mittelst eines Dammes über dieselbe bis nach der Insel Grado; sie stellte daher die wichtige Verbindung mit der Flottenstadt und mit dem Hafen von Aquileja her.

Die großen Straßenzüge, durch welche Rom mit den nördlichen und östlichen Provinzen, das ist den Alpenländern Pannonien, Mösien und Dacien in Verbindung stand, liefen im Gebiete von Aquileja zusammen. Aquileja war der Knotenpunkt dieses gesammten Straßensystems, durch Aquileja wurde der Zusammenhang jener Provinzen in militärischer und administrativer Hinsicht mit dem Reiche erhalten. Deshalb war Aquileja auch zunächst der Einfällen der Barbarenvölker ausgesetzt, und deshalb hatte es den ersten Anprall der Heerführer, welche sich des Thrones zu bemächtigen suchten, auszuhalten. Die einzige sichere Kunde über die Richtung dieser Straßenzüge erhalten wir aus den Itinerarien, dem Peutingerischen, dem Antonianischen und dem Jerusalemer Itinerarium. Aus der Zusammenfassung derselben ergeben sich folgende Straßenzüge.

Die wichtigste Straße, auf welcher die römischen zur Bezwingung der Alpenvölker ausgesandten Heere sich bewegten, war die emilische, welche, als eine Fortsetzung der via flaminia, von Rimini aus über Padua, Altinum und Concordia am Rande der Lagune (heutzutage bereits vom Meere bedeckt) nach Aquileja zog. Eine Fortsetzung dieser Straße in entgegengesetzter Richtung bildete jene, welche über den Natisso an die Brücke über den Isonzo (Pons sontii), dann längs der Wippach (fluvius frigidus) um den Birnbaumer Wald (der niedrigsten Einsenkung der julischen Alpen, deren Paß die Station ad Pyrum [bei Hraschizza] bildete) über Longaticum. Nauportus und Aemona (Laibach) ging.

Eine andere Straße führte von Aquileja an die Mündung des Timavus und von da nach Tergeste. Von dieser Straße zweigt sich die wichtige nach Unter-Pannonien (Croatien), d. i. nach Siscia, führende Straße am Timavus ab, welche über den Karst nach Tersatium gerichtet

war. Mit den nördlich gelegenen Alpenländern wurde die Verbindung durch die Straßen hergestellt, welche über Tricesimum (Tricesimo bei Udine) und Julium Carnicum (Juglio) über den Monte Croce nach Aguntum (Innichen) ging, dann durch die beiden Straßen, deren Endpunkt Virunum (bei Klagenfurt) bildete, nämlich die via Bellosa durch das Fellathal (Ponteha) und die Straße ad Silanos längs des Natisso über forum Julii, Caporetto und über den Predil.

Noch einer andern wichtigen Straße muß hier gedacht werden, die zwar die Stadt Aquileja nicht berührte, aber das Stadtgebiet durchschnitt: es ist dies die via Postumia, welche von Genua her über Oberitalien kam, und wahrscheinlich an der Brücke über den Natisso mit der Straße nach der julischen Alpe (in alpe julia) in Verbindung trat. Zwischen diesen Hauptstraßen gab es noch mehrere Straßen von minderer Bedeutung, von welchen sich Spuren erhalten haben. Durch alle diese Straßen stand Aquileja in ununterbrochener Communication mit den römischen Pflanzstädten Aguntum, Virunum, Laureacum (Lorch in Oberösterreich), Carnuntum (nächst Wien), Sabaria (Steinamanger), Aquincum (Alt-Ofen), Mursa und Sirmium (Hauptstadt von Unter-Pannonien und Residenz mehrerer Kaiser, bei Mitrowitz), Poetovium (Pettau), Celeja (Cilli), Aemona, Siscia (Alt-Sziszek). Diese Straßen waren militärisch bewacht, indem sich an ihren Seiten in angemessener Entfernung befestigte Standorte befanden, welche von Truppenabtheilungen bewacht wurden.*) In der späteren Kaiserzeit wurde die Provinz durch eine große mit Wällen versehene Mauer geschützt, welche von Tersatium ausgehend, über die Höhen der julischen Alpen, namentlich durch den Birnbaumer Wald, bis an die Hochgebirge reichte, wo die Natur selbst die sicherste Schutzwehr gegen die Einfälle der nördlichen Völker bildete. Die Bewachung dieser Castelle und der Schutzmauer (längs welcher sich ebenfalls Castelle befanden) wurde von Aquileja aus geleitet.

Wenngleich diese Straßen zunächst für militärische Zwecke angelegt und erhalten wurden, so bahnten sie doch auch dem hiedurch mächtig geförderten Handel den Weg in die davon durchschnittenen Provinzen. Der Handel bediente sich nebenbei aber schon seit früher Zeit auch der schiffbaren Flüsse zur Unterhaltung seiner Verbindungen. Schon zu Strabo's

*) Sie standen mit einander in einer Art telegraphischer Verbindung, indem sie mit Signalen, bei Tage durch Rauchsäulen, bei Nacht durch Feuer correspondirten.

Zeit, also im Beginn der Kaiserzeit, wurden die Waaren, welche zu Lande bis Nauportus geführt worden, von dort zu Schiffe auf der Laibach, der Save und der Donau weiter befördert, wornach sich die Verbindung zu Wasser bis Byzanz erstreckte. Das wichtigste Handelsgebiet für Aquileja aber blieben die unteren Donauprovinzen, Pannonien, Mösien und Dacien.

Wir haben noch des weiteren Gebietes von Aquileja, des ager colonicus, welcher sich im West, Nord und Ost der Stadt erstreckte, zu erwähnen. Es war dies eine fruchtbare und wohlangebaute Gegend, und gleich wie dieselbe erst durch die Colonisten von Aquileja urbar gemacht worden, so wirkte ihre Fruchtbarkeit sowie die Fülle ihrer Erzeugnisse belebend und befördernd auf die Stadt zurück. Das treueste Bild ihrer Cultur gewährt uns Herodian, welcher sie rühmend hervorhebt und bemerkt, daß die Bäume, in gleicher Reihe gepflanzt, mit einander durch die zwischen ihnen rankenden Reben verbunden waren und einen lieblichen Anblick darboten, so daß die ganze Provinz mit einer grünen Laubkrone geschmückt schien.

Wir wissen auch aus anderen Nachrichten, daß das Gebiet von Aquileja einen trefflichen Wein (die Rebenkultur wurde wahrscheinlich durch die ersten Colonisten aus Latium hier eingeführt) hervorbrachte, wovon auch vinum Pucinum (der in beschränkter Ausdehnung bei Duino wuchs und mit dem heutigen Weine von Prosecco von gleicher Beschaffenheit gewesen sein mochte) Zeugniß ablegt. Auch die Obstkultur wurde daselbst eifrig betrieben und die Aepfel von Aquileja waren von besonderer Größe, in Rom sehr gesucht und theuer verkauft, wie denn noch heute das Obst des Coglio seinen alten Ruf behauptet.

Auch an Mineralreichthum fehlte es nicht. Nach Strabo (I. 10. c. 6) berichtete Polybius von den Goldquellen bei Aquileja: man durfte nur 2 Schuh tief graben, um Gold zu finden; eine Grube hatte nicht mehr als 15 Fuß Tiefe. Das daselbst in der Größe einer Bohne oder Lupine gefundene Gold sei theils so rein zum Vorschein gekommen, daß nur $^1/_8$ verloren ging, theils habe es zwar einer stärkeren Läuterung bedurft, sei aber noch sehr gehaltreich gewesen. Als einst die Italiener den Barbaren erlaubten, an dem Graben Theil zu nehmen, wäre in ganz Italien das Gold sogleich um den dritten Theil wohlfeiler geworden. Diese Goldwäschereien scheinen sich aber bald erschöpft zu haben, da Strabo derselben als von einer vergangenen Sache erwähnt. An welchen Orten sich dieselben befanden, ist nicht bekannt; wahrscheinlich hatten die aus den Alpen strömenden Flüsse und Bäche das Gold herabgeschwemmt

Auch Eisen- und Kupferminen gab es in den Bergen oberhalb Aquileja.

Die Erinnerung an den ager colonicus hat sich noch bis heute durch die Namen vieler Ortschaften, die innerhalb seines Umfanges liegen, sowie durch die noch fortlaufenden Bezeichnungen mancher nach den römischen Eigenthümern benannten Grundstücke erhalten.

Die Grafenwegerhöhe (4544').

Wo ist der niedrigste Punkt, von welchem man das Drauthal, das Gitschthal und das Thal des weißen See's auf einmal überblicken kann? Die Frage ist leicht gelöst — denn von Greifenburg bis Oberdrauburg sieht man diesen Punkt — es ist offenbar eine Höhe oberhalb des die Thalfurche des weißen See's andeutenden Gebirgseinschnittes beim Kreuzerwirth am Kreuzberge, welche sich durch einen Felsensturz weithin durchs Drauthal selbst signalisirt oder bemerkbar macht. Es war nur noch die Frage, ob nicht auch schon von dem höchsten Punkte dieses Felsensturzes die volle Einsicht in die drei Thäler gestattet sei — oder ob man die höhere südöstliche Kuppe, und das ist die „Grafenweger-Höhe", zu dem gedachten Zwecke ersteigen müsse.

Am 9. Juli löste ich diese Frage, aber zu meiner Ueberraschung ist auch auf der „Grafenweger Höhe" der Punkt nicht, wo man im Umdrehen alle drei Thäler vor sich gehabt hätte. Viel weniger ist dies auf der Spitze der Zeichlwand der Fall (das ist der Felsensturz), wo vom Gitschthale gar nichts zu sehen ist.

Die Grafenweger-Höhe bildet ein Waldplateau, oder eine breite waldige Kuppe, die blos gegen Osten und Westen an den Rändern ein paar Lichtungen hat, wo der Wald abgetrieben wurde. Aber diese Lichtungen sind nicht weit von einander entfernt, etwa ein paar hundert Schritte. Der zwischen ihnen vorhandene Waldpfad trifft auch in der Mitte auf eine freie Stelle, wo an hundert Personen bivouakiren oder lagern könnten, ohne sich irgendwie sehen lassen zu müssen. Denn die Waldbäume, welche diese Höhe bedecken, sind dicht und ragen mächtig empor.

Und da sich der Wald in einem weiten Streifen über die Alpe hinzieht und auch nordostwärts die jähen Abhänge bedeckt, so haben wir beim Auf- und Abstieg stets freie Wahl, in Sonnenschein oder Schatten zu promeniren oder zu spazieren.

Jene obgenannten Lichtungen an den Rändern der Grafenweger-Höhe gewähren aber auch Ausblicke, welche die unbedeutende Mühe der Ersteigung reichlich belohnen.

Der höchste Punkt der Straße am Kreuzberg gewährt gar keinen Ausblick, wie überhaupt die ganze Strecke vom Kreuzer bis in die Tiefe des Gitschthales zu den mindest interessanten Partien gehört. Aber nur 150 Klafter westlich von dem Passe und höher hat man ein Bild, das Jeden entzückt, der dahinauf steigt. Und von dort, wie schon gesagt — ein paar hundert Schritte weiter zur westlichen Lichtung — entwickelt sich ein zweites, grundverschieden von dem ersten und noch großartiger, als selbes. Ich werde mich hüten, den Leser zu ermüden, daß ich einige Züge dieser Bilder wiedergebe.

Nimmt man die Karte zur Hand (aber ja nicht die Paulinische, wo der Kreuzberg irrthümlich zwischen Kreuzer und St. Stefan angegeben ist) so sieht man schon aus der Darstellung, daß die Reiskofelkette in der Nähe mit den Ostabhängen des Sattelnok ihren Abschluß findet, indem dort bei Kirchbach der Saußinggraben und bei Weißbriach der Schwarzenbach auf einem niederen Sattel zusammenstoßen, jenseits welchem der Schimmenberg (in allen Beziehungen von der Reiskofelkette abweichend) mit dem freundlichen Guggenberg die hügelartige Wasserscheide zwischen Gitsch- und Gailthal noch eine Meile fortsetzt.

Während also südlich von der Grafenweger-Höhe die Reiskofelkette ihren Abschluß findet, bildet die Grafenweger-Höhe allerdings ein Bindeglied zwischen der Reiskofel- und Spitzegelkette, indem sie mit letzterer durch den Kreuzberg und Golz, mit ersterer aber durch die Höhen der Weisacher- und Eggeralpe und des Bließ zusammenhängt. Dieser letztere Zusammenhang ist freilich nur am Bließ nachweisbar, denn weiter östlich entwickelt sich der Gößeringgraben und legt sich als Scheidelinie zwischen die Reiskofelkette und den Grafenwegerkamm. Aber das Gestein ist dasselbe wie am Reiskofel und Egelspitz — überall derselbe Dolomit. Andererseits sind alle die Höhen des Bließ, der Egger- und Weisacheralpe und des Grafenwegerkammes im strengen Gegensatze zur Reiskofelkette wohlbewachsen und bewaldet. Man sieht da nur an wenigen Stellen die weißen Zähne des Gesteins, wie am Sattelnok, und die Abhänge sind sanft und leicht zu überwinden. Die Kuppen und Kämme selbst sind flach und breit und wenn man darüber hinwandert, erscheint Alles wie ein Park voll von Irrwegen, Alpenrosengesträuchen, Laub- und Nadelbäumen.

Die Grafenweger-Höhe also bildet ein Bindeglied zwischen der Reis-

kofl- und Spitzegelkette. In einer halben Stunde kann man — aber ohne einen Pfad — von der Höhe des Kreuzbergerpasses westlich aufstrebend, die genannte Kuppe an ihrer Ostlichtung erreichen. Das ist der Punkt, von welchem man den weißen See nach seiner ganzen Länge bis zum Möslacher, mit allen seinen Umgebungen am besten übersieht und wo derselbe ein so schönes landschaftliches Bild bietet, daß es eines Pernhart'schen Pinsels wohl ganz besonders würdig wäre. Aber nicht bloß der weiße See läßt sich von dieser Höhe so wonniglich genießen, sondern auch die unmittelbar vom Kreuzbergerpasse aufstrebende Spitzegelkette mit ihren Kuppen und Nadeln, Wäldern und Alpen, ganz oben auseinandergehend und den Einschnitt des Tscherniheimer Hochthales zwischen der Krone und dem Spitzegel andeutend. Die hintereinander folgenden Ueberthürmungen dieser Berge, durch die geringere oder stärkere Zwischenlage des Höhendunstes markirt, sind der köstlichste Gegensatz zur anmuthigen Idylle des Seethales.

Ich bin aber mit der Aufzählung der Herrlichkeiten noch nicht zu Ende. Denn südöstlich öffnet sich auch das Gitschthal nach seiner ganzen Länge von Weisbriach weg bis tief ins Gailthal hinein und alle die Höhen jenseits vom Terglou bis Trogkofl sind in unserem Gesichtskreise.

Es thut mir leid, daß mein erster Aufsatz über die Grafenweger-Höhe, den ich vor neun Wochen der löblichen Redaktion einsandte, verloren gegangen ist, nicht wegen des Aufsatzes, sondern wegen dieses Aussichtspunktes; — denn, nach dem, was ich gesehen habe, ist die Grafenweger-Höhe eine Perle unter unseren Bergen, und ich schmeichle mir, daß im Spätsommer mancher Naturfreund seine Schritte dort hinauf gelenkt hätte, hätte er früher darum gewußt. Die Grafenweger-Höhe kann sich nicht messen mit dem Dobratsch, aber sie bietet bei einer absolut kurzen aber leichten Besteigung in ihrer Art das Möglichste. Sie verdiente eine allseitige Würdigung und ästhetische Ausnützung. Die Ausgangsplätze zu ihrer Besteigung sind natürlich an der Kreuzbergerstraße Weißbriach, mit ein paar guten Gasthäusern, oder noch näher der Kreuzwirth am Kreuzberg, wo man außer einem ganz leidlichen Nachtquartier auch mit gutem Weine sich versehen kann, wenn man auch auf andere Victualien verzichten muß. Indessen bekommt man Wasser, Milch und Milchproducte bei den später zu erwähnenden Alpenhütten, wenn man die Excursion weiter ausdehnt. Kehrt man aber wieder zur Straße zurück, so sind alle diese Vivres überflüssig, da man sowohl in

Weisach, als auch in Weisbriach auf ein gewöhnliches Essen sicher rechnen darf. Ich gehe nun zur Fortsetzung meiner Schilderung über und kommen wir jetzt zur westlichen Lichtung, von welcher sich das obere Drauthal von Gerlamoos bis Pirkach mit allen es umkränzenden Hochspitzen und Abhängen übersehen läßt.

Soll ich sie aufzählen, diese Achttausender in langer Reihe? Nun denn, man hat bisher sehr wenig davon Notiz genommen, und selbst Herr Pernhart findet für gut, seine Panoramaskizze vom Scharnik unausgearbeitet zurückzubehalten. Aber die Eisenbahn ist da und wird in Kürze fertig, — soll dann der Reisende gerade hier keine Orientirung haben?

Also nördlich der Drau Glimmerschiefer, südlich Kalk, und zwar dolomitischer Kalk. Im Glimmerschiefer erblicken wir von Osten nach Westen schauend zuerst den Grakofl, den Stawipfl, dann das Kreuzeck, von welchem die ganze Gruppe zwischen Möll und Drau den Namen hat. Auf einem Vorsprunge erhebt sich die Hochdristen, die hier gar nicht spitzig ausschaut, hinter ihr das Hochkreuz, links die schöne Spitze des Bergerknoten. Dann kommt der Reihe nach der Scharnik mit der Mokarspitze, dann das Wildhorn und zuletzt auf dieser Seite der Thonkofl, über welchem ferne Tefferegggerhöhen, aber ohne Eis und Schnee, hereinragen.

Den gewaltigen Abschluß gegen Tirol bildet die Kreuzkoflgruppe am südlichen Ufer der Drau, aus welcher der Hochstadl kolossal emporragt. Von dort gegen Osten erhebt sich zuerst der Schatzbühl, dann kommt der diademförmige Jauken auf breitester Basis und zuletzt die Reiskoflgruppe, die sich hier mit ihrem Haupte im Querprofile viel besser präsentirt, als von Greifenburg, wo ihr kahler, breiter Abfall nur das Gefühl des Schauders hervorruft.

Zwischen diesem großartigen Höhencircus breitet sich nun rechts das obere Drauthal hin, hoch hinauf ins Gebirge bebaut, unten neben den Windungen der Drau voll Auen und lachenden Fluren, auf welchen zahlreiche Ortschaften ausgesäet sind; rechts aber ziehen sich die Waldkuppen der Weisacheralpe, der Eggeralpe und des Bliesz sanft übereinander aufsteigend in die Höhe, und gewähren noch einen Einblick in ihre Südabhänge, theis felsiger Natur, theils schöner Alpenweiden und Mähder, wo auch einzelne Hütten hervorschimmern.

Jedem, der vom Kreuzbergerpaß zur Grafenwegerhöhe aufsteigt, möchte ich rathen, den Abstieg über die Weisacheralpe zu nehmen. Bei den zahlreichen Hütten kann man sich ein wenig erquicken. Aber es ist

nicht allein das, sondern die Promenade über diese Kuppen ist so interessant, daß man sich oft fast in eine Gegend versetzt glaubt, wie Ariosto in seinem rasenden Roland sie so anziehend darstellte. Alles ist so wunderschön gemischt — man geht fast eben fort — aber die Pfade sind vollkommene Labyrinthe. Nicht nur allein kann man sich verirren; man könnte auch abstürzen. Und doch ist man gleich wieder auf ebenem Plane und stets wie in einem Parke. Ohne Führer kommt man da nicht hinaus und es ist eigentlich Schade, so einen prosaischen Mann vor sich zu haben, der nur vorwärts eilt, um bald seiner Mühen Ende zu finden.

Oft blieb ich unwillkührlich stehen und hätte mich am liebsten geärgert, daß diese lieblichen Stellen nicht Acker- oder Wiesland seien. Allein ich mußte es längst wissen, daß hier ein lokaler Wassermangel ist, und daß der Hagel diese Höhen vor allen anderen gerne heimsucht. Es bleibt also für die Cultur kaum etwas anderes räthlich, als Wald und Weide. Ueberwiegend ist der Wald. Und wo der Wald abgetrieben wurde, wuchert noch allerhand Unterholz, als Sorbus aria, chamaemespilus, Rhododendron hirsutum, Wachholder und Rosa alpina. ꝛc. ꝛc. — Daneben Eupatorium cannabinum an feuchten Stellen in solcher Menge, sammt Mentha silvestris, daß hier jedenfalls des Guten zu viel scheint, während die Gräser nur nebenbei in Betracht kommen. Zur Unterhaltung trifft man auch Heidelbeeren, Erdbeeren ꝛc., tiefer unten auch die Brombeeren, deren Ranken Jeden zerkratzen, der sich ihnen unvorsichtig nähert.

Die Grafenwegeralpenhütte wäre zwar der Höhe ganz nahe — und dort ist auch ein Wasserquell zu erfragen, vorausgesetzt, daß die Sennerin nicht Reißaus nimmt, bevor man sie ansprechen kann, wie sie es unserer Gesellschaft machte.

Indessen kann man das Wasser wohl selbst finden, wenn man fleißig sucht, und hat man dessen nicht von Nöthen, so ist es besser, diese ärmliche Hütte ganz zu meiden und der Weisacheralpe zuzusteuern. In der Eggeralpe und am Bließ müssen die Sendleute das Regenwasser von den Dachrinnen auffangen und in Wasserkübeln aufbewahren zum Küchengebrauche.

Berg, am 23. September 1870.

Paul Kohlmayr.

Zur Theorie der Erdbeben.*)

Es ist eine alte Wahrnehmung, daß gleiche Ursachen die gleichen Folgen haben müssen; aber eben so wolbekannt ist, daß auch in ihrer Natur sehr verschiedene Ursachen dieselben Wirkungen haben können.

Zu diesen letzteren gehören unstreitig alle die Erscheinungen in der Natur, die wir gewohnt sind mit dem Collectiv-Namen „Erdbeben" zusammenzufassen.

Schon in den ältesten Zeiten spielt das Erdbeben in irgend einer Form eine wichtige Rolle im Gedankengange des Menschen. Wenn eine alte, von Kindheit auf durch die Gewohnheit eingeprägte Vorstellung plötzlich durch irgend ein Ereigniß als unwahr sich darstellt, so wird im gewöhnlichen Menschengeiste eine Reihe von Gedanken, Vermuthungen und Gefühlen hervorgerufen, die sich je nach dem Culturgrade und der Art desselben in verschiedener Weise äußern. Nicht begnügen konnte man sich mit der bloßen Thatsache, wie es mit so vielen Erscheinungen in der Natur, in der wir leben, geschieht; — alle Menschen aller Zeiten wußten Theorien, wußten Erklärungen aufzustellen, welche ihnen eine Brücke bilden sollten, um über sie hinweg in das Reich unbekannter Kräfte, unbekannter Welten zu gelangen. So mußten die classischen Alten, wie es ihre ganze Culturentwickelung mit sich brachte, die Hand eines zürnenden Gottes im Spiele wissen. —

Auch die Neuzeit hat ihre Mythen, wie das Alterthum; mußte vor 3000 Jahren ein wüthender Wassergott Felsen in Bewegung setzen, Häuser zum Einstürzen bringen und die armen, schwachen Menschenkinder in Furcht und Schrecken setzen, so thut dies im 19. Jahrhundert ein problematisches Etwas, welches wir nach Naumann das „Pyriphlegethon" oder „Feurigflüssige des Erdinnern" zu nennen belieben.

Es gibt viele Naivetäten.

Zu diesen gehört ohne Zweifel diese Theorie, die ich hier nicht näher erörtern will, da ich bloß von Erdbeben spreche und der Ansicht bin, daß diese mit der oberwähnten mythischen Gottheit des 19. Jahrhunderts nichts zu thun haben.

---

*) Aus der im 12. Bande der „Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien" veröffentlichten „Chronik der Erdbeben der Jahre 1867 und 1868 von Karl Rudolf Griesbach."

D. R.

Die Bewegung des Bodens, Geschwindigkeit der Fortpflanzung des Stoßes.

Bekannt sind jedem die Ansichten, die man bisher über die Dreieinigkeit der Erdbebenbewegungen hegte, und die man bei jedem Erdbeben in der Natur immer wieder beobachten will und doch nie Gelegenheit dazu hat. Ich meine die sogenannte „successorische", „undulatorische" und „rotatorische" Bewegung.

Alle diese Bewegungen sind nichts anderes, als eben die bei jeder Wellenbewegung hervorgerufenen Erscheinungen. Die sogenannte „successorische" Bewegung, d. h. eine auf- und niedergehende Bewegung, ist nichts anderes, als die in jedem Stoßgebiete stattfindende „erste Welle", d. i. eine nieder- und aufgehende Welle, eine Fallwelle; und diese ist es, die sich mit so immenser Geschwindigkeit über ungeheure Flächenräume verbreitet.

In den an die Stoßgebiete angrenzenden Landestheilen ist die Bewegung eine wellenförmige. Daß man dieß schon immer annahm, ist wohlbekannt; nur scheute man sich gar sehr, es mit platten Worten herauszusagen, weil man gar kein Unterscheidungsmerkmal zwischen bloßen „Erderschütterungen" und „Erdbeben" fand, indem bei beiden der eigentlich erschütterte Theil eine ganz untergeordnete Ausdehnung hatte, während eben der ganze Unterschied oder besser die Classification der Erdbeben lediglich in der Größe des durchzitterten Gebietes besteht.

Man nannte die Erschütterung darum vorsichtigerweise eine „undulatorische" und ließ sie mit der „successorischen" sich meist verbinden, ohne zu bedenken, daß die erstere bloß eine nothwendige Folge der letzteren sei. Damit fällt freilich alle Classification in Brüche, wenn man nichts als den Maßstab der Stärke des Auftretens für die wissenschaftliche Unterscheidung besitzt. Wo aber diesen Maßstab hernehmen? Denn daß die Menge der zerstörten Häuser, die Anzahl der Todten ein Maßstab sei, wird wol niemand im Ernst behaupten wollen. Diese Verhältnisse hängen ja ganz und bloß von zufälligen Combinationen von Umständen ab.

Für die dritte der Bewegungen, die rotatorische, sieht selbst Naumann keinen Grund, — „sie ist noch nicht wirklich beobachtet worden."

Sehr eigenthümlich ist es, daß man alle Erscheinungen bei Erdbeben einer genauen Kritik unterwarf und eine Classification derselben unternahm, ohne zu berücksichtigen, daß alles dieselbe Erscheinung in

scheinbar verschiedener Form des Auftretens sei. Denn hinter der Ursache der Erdbeben irgend eine geheimnißvolle Macht zu suchen, die bald hier bald dort, einmal in dieser, dann wieder in einer andern Laune ihren Zorn an der „dünnen Erdkruste" äußert, das klingt doch gar zu absurd. Was man unter centralen, linearen, radialen und transversalen Erdbeben verstanden hat, ist alles dasselbe. Ein Erdbeben muß ein Stoßgebiet besitzen, wo die erste Welle entstand. Von dort breiten sich die Wellen radial nach allen Richtungen hin aus, wie etwa die kreisförmigen Wellen, die entstehen, wenn ein Körper in eine Flüssigkeit hineinfällt. Nun sind die Schichten der Erde keine einheitliche Masse, sondern bestehen aus den verschiedensten Lagen, aus zähen nnd spröden, nachgiebigen und solchen, die nicht leicht einer Erschütterung nachgeben, daher sehen wir auch, daß die ganze durchzitterte Fläche eine verschiedene Gestalt hat. Dort wo die Masse leicht eine Bewegung annimmt und mittheilt, wird auch der Erschütterungskreis eine größere Ausdehnung besitzen.

Große Gebirgssysteme, Bergketten, einzelne Erhebungen, Flußläufe werden den Gang der Wellen bestimmen, gerade so wie Felsen, Inseln oder Festländer dem regelmäßigen Verlauf der Wasserwellen Eintrag thun.

Aehnlich ist es mit den sogenannten transversalen Erdbeben. Ziehen wir zwischen allen diesen Formen keine willkührlich aufgerichtete Mauer, sondern suchen wir bei allen das schon Bekannte heraus, so werden wir bald inne werden, daß wir es nur immer mit derselben Erscheinung zu thun haben. Wenn Naumann als Beispiel der linearen Bewegung eines Erdbebens die oft wiederkehrenden Erschütterungen an der Westküste Amerika's anführt, so ist dies gerade eines der glänzendsten Beispiele für die Richtigkeit meiner Behauptung. Das Stoßgebiet kann nicht immer gleich sein; es kann nicht gerade ein Punkt sein, sondern stellt eine gewisse Fläche dar, die selbstverständlich verschiedene Formen besitzt. So stellt das Stoßgebiet beim großen Erdbeben am 13. August vorigen Jahres (1868) in Südamerika eine Ellipse von bedeutendem Umfange dar; von diesem Stoßgebiete gingen zuerst sicherlich die Wellen nach allen Richtungen aus. Wäre nicht auf der einen Seite der mächtige Wall der Anden, auf der anderen Seite das Meer gewesen, welch letzteres das Sichtbarwerden der Bewegung verhinderte, sicherlich hätten wir im Falle einer Erschütterung einen Kreis von bedeutendem Umfange in Bewegung gesetzt gesehen. So aber mußte die Welle nothwendig längs der Kette des Anden forteilen und zwar nach Nord und Süd, so weit sie gelangen konnte. Wir erhalten dadurch bloß einen langen Gürtel, der

allerdings für einen flüchtigen Beobachter für eine lineare Form des Erdbebens sprechen würde. Vergleichen wir aber die Zeitangaben des Eintreffens der ersten Wellen und noch besser der ersten „Flutwelle", so werden wir bald eines besseren belehrt. Gäbe es eine lineare Bewegung, so müßte die Erschütterung an einem Punkte beginnen und fortschreiten, um am andern, weiter entfernten Punkte aufzuhören, unbekümmert um die umgebenden Medien, die dabei nicht im geringsten beeinflußt werden. Schon bei dieser Wendung der Dinge muß dem Anhänger einer derartigen Theorie die Unrichtigkeit derselben einleuchten. Die lineare Bewegung ist nichts anderes, als die durch die eigenthümliche Bodengestaltung hervorgerufene besondere Ausbildungsform. Es handelt sich hier bloß um ein Wort, weniger um die Auffassung; aber eben ein unrichtig angewandtes Wort kann zu den bedauerlichsten und sonderbarsten Begriffsverwirrungen bezüglich der Grundursachen der Erdbeben führen. Ebenso liefert uns das erwähnte Erdbeben vom 13. August v. J. ein Beispiel eines „transversalen" Erdbebens. Die Erschütterung ging offenbar von einem gewissen Theile der westlichen Seite der Anden aus und erzeugte eine große Welle, die sich in der Länge von beiläufig vier Breitengraden von der Bergkette gegen Westen hin fortpflanzte. Daher das große Stoßgebiet. Zu den nördlicher und südlicher gelegenen Punkten gelangte die Welle erst später.

Schon in der Chronik der Erdbeben bemerkte ich bei Gelegenheit der Besprechung des Erdbebens in England am 30. Oktober, daß sich das Erdbeben bloß in dem Gebiete zwischen dem östlichen Abfall von Wales und dem Gebirgsrücken fortgepflanzt habe, welcher England in zwei gleiche Hälften von Norden nach Süden theilt. Offenbar wurde die Erschütterungswelle an diesen natürlichen Mauern abgelenkt.

Ganz dasselbe Beispiel liefert in eclatanter Weise das Erdbeben vom 30. Oktober in San Franzisco in Nordamerika. Dieses fand dort nur in der Mulde statt, die einerseits von der Sierra Nevada, andererseits von den sogenannten Teufelsgebirgen, die sich im Süden mit der ersteren Kette verbinden, umschlossen ist. Im Norden, wo die Mulde offen ist, hatte das Erdbeben auch keine eigentliche oder wenigstens keine deutliche Grenze, es konnte sich möglicher Weise bis weit nach Norden fortgepflanzt haben.

Ein Beispiel von außerordentlicher Verbreitung nach einer bestimmten Richtung hin liefert uns das Erdbeben in Keinasien am

7. März 1867, dessen Erschütterungskreis ziemlich regelmäßig war und nur gegen Nord-Osten sich bis nach Constantinopel vorschob.

Daß die Ursache einer solchen einseitigen Fortpflanzung bloß auf geotektonischen und petrographischen eigenthümlich erschütterten Schichten beruhe, unterliegt wohl keinem Zweifel. Es muß in verschiedenen Medien auch die Fortpflanzungsgeschwindigkeit verschieden sein; daher die letztere auch immer eine von früheren Berechnungen abweichende Ziffer zeigt. Sicher ist, daß in der Regel außerhalb des Stoßgebietes der eigentlichen Erschütterung ein Geräusch vorangeht. Der Schall pflanzt sich in den Schichten schneller fort und erreicht das Ohr früher, als man die eintreffende Welle wahrnimmt. In vielen Fällen hat man gefunden, daß der Schall in der Luft sich schneller fortgepflanzt habe, als die Welle des Erdbebens. So beobachtete man es beim Erdbeben in San Francisco bei Oakland.

Unter den geotektonischen Verhältnissen sind es namentlich die Gebirgssysteme, die die Fortpflanzung des Stoßes beeinflussen. Es bedarf dies keiner näheren Auseinandersetzung; längst schon findet sich die Beobachtung in allen Arbeiten über Erdbeben; auch kann es ein einfacher Blick auf die Karte lehren. Aber ungeachtet all dies zugegeben worden und zu den bekannten Dingen gehört, so will man doch von der sonderbaren Dreieinigkeit der Erdbeben nicht ablassen. Eine Erklärung, wie Naumann sie gibt, muß jeden Gedanken an den Einfluß selbst der größten Gebirgssysteme verdrängen; denn was ist die mächtigste Erhebung des Bodens, verglichen mit dem Durchmesser der Erde? Ein Stoß, der von den „unbekannten" Tiefen der Erde ausgeht, muß nothwendigerweise alles mitbewegen, Berg und Thal, ohne Unterschied und ohne Rücksicht auf die Höhe der Bergketten oder die Tiefe der Thäler.

Schall, Lichterscheinungen. Bei allen Erderschütterungen vernimmt man ein Getöse, welches oft nur in einem dumpfen Rollen, Klirren, Dröhnen oder Knallen besteht, oft aber ausdrücklich dem Kanonendonner gleicht. Es ist eine natürliche Folge der Erdbeben, bei welchen die Schichten nicht nur gebogen, sondern auch oft, namentlich wenn sie spröderer Natur sind, gebrochen werden. Meistens hörte man das Geräusch noch vor dem Eintreffen der Erdbebenwelle, wie ich oben auseinandergesetzt habe.

Es wird bei vielen Erdbeben hervorgehoben, daß „Flammen" aus dem Boden schlugen oder Felsstürze von Flammen begleitet waren.

Unter allen Berichten, die ich in der Chronik gesammelt habe, erwähnt solches bloß einer über das Erdbeben vom 13. August. Die Bewohner von Tacna und Arica sahen am Abend des 13. August den Himmel einen Moment lang mit einem Lichte übergossen. Es wurde dabei auf den Ausbruch eines der Vulkane der Andes geschlossen, und die amerikanischen Zeitungen strikten darüber, welcher es gewesen sei. Doch thatsächlich hatte keiner der Vulkane einen Ausbruch, die Lichterscheinung muß also in einem anderen Grunde gesucht werden. Bekanntlich werden Lichterscheinungen, und zwar bedeutende, beim Zerreißen, Zerstoßen, überhaupt beim Trennen fester Körper, sowie beim gewaltsamen Vereinigen derselben, das ist bei großem Drucke sichtbar. Ich erinnere nur an das Zusammenschlagen von harten Steinen oder Zerbrechen derselben, an das lebhafte Leuchten von Zucker ꝛc. Wenn nun ganze Felsschichten brechen und zu Thal stürzen, mögen wol auch und zwar bedeutende Lichterscheinungen stattfinden. Daß dem wirklich so sei, beweisen zahlreiche Bergschlüpfe und Felsstürze, wie z. B. der Bergsturz in Goldau 1805 durch die bedeutende Reibung erzeugte sich eine so bedeutende Hitze daß die Feuchtigkeit der Massen in Dampf verwandelt wurde, welcher vermöge seiner bedeutenden Spannkraft das ganze Nagelfluhlager in die Höhe schleuderte, als wenn es von einer Mine gesprengt worden wäre. Man konnte dabei ein lebhaftes Aufleuchten wahrnehmen.

Sogar bei Gletscherstürzen wurden Lichterscheinungen wahrgenommen. So beim Absturz des Bies-Gletschers im Gorner Vispthale im Jahre 1819.

Leicht kann die Lichterscheinung bei Tacna am 13. August 1868 auf etwas ähnliches zurückgeführt werden.

Bei demselben Erdbeben soll auch eine große Menge von Electricität in der Luft wahrgenommen worden sein, so daß im Momente der Katastrophe Funken von den Haaren und Kleidern strömten. Wenn dies überhaupt auf einer Thatsache beruht, so dürfen wir auch die Meinung eines unserer Landsleute, Herrn Pretzners in Lima, nicht unberücksichtigt lassen, der diese Electricität mit der großen Lichterscheinung am Abend des 13. August in Verbindung setzt.

Uebrigens wäre es immerhin auch nicht unmöglich, daß dieses Licht einem Meteore seinen Ursprung verdankt.

Bereits an einer früheren Stelle habe ich Erwähnung gethan, daß Quellenveränderungen keine seltene Erscheinung bei Erdbeben sind. Besonders in spröden Schichten, welche den schwingenden Bewegungen des

Bodens nicht folgen können und daher an manchen Stellen bersten, können durch solche Schichtenveränderungen die unterirdischen Wasserrinnen theils versiegen, theils neuen Zufluß erlangen, so daß dadurch jene Erscheinungen, denen wir in vielen Berichten begegnen, ganz natürlich hervorgerufen werden. Dislocationen in Form von Spalten durch Erdbeben sind ebenfalls eine gewöhnliche Erscheinung. So entstand in der Stadt Essen am 29. Juni v. J. eine gewaltige Längsspalte. Die größten Sprünge bildeten sich aber bei dem Erdbeben von San Francisco, wo ganze Häuserreihen um 2 Fuß sanken und dadurch einen Bruch der Erdmassen bezeichneten. Auch am Ohio am 24. April 1867 sank eine Grundmasse und bildete einen langen Steilrand.

Aber kein einziges Beispiel sagt uns von Spalten, die in unergründliche Tiefen hinabgereicht oder weite Klüfte gezeigt hätten, wie es nothwendigerweise eintreten müßte, wenn der Stoß von unten nach oben ausgeübt würde. Im Gegentheil sehen wir überall, daß eine Senkung des Erdbodens stattfand, wie z. B. in San Francisco, am Ohio, in Essen, in Kleinasien und vielen anderen Theilen der Erde. Durch solche einseitige Senkungen entstehen andererseits die oben erwähnten Sprünge, die aber ihrer Natur und Ursache nach unmöglich große Dimensionen in die Breite einnehmen können. Daß solche Senkungen nicht nur täglich stattfinden, sondern gerade das Studium der Geologie uns vom Stattfinden derselben überzeugt, lehrt ein einfacher Blick auf die geologische Karte Oesterreichs.

Ich glaube an diesem Orte den Wunsch aussprechen zu dürfen, daß es für die Geologen an der Zeit wäre, sich von der gänzlich grundlosen Idee loszusagen, daß es die Ausbrüche vulkanischer Gesteine sind, welche die Hebung großer Gebirgssysteme veranlassen. Nirgends bestätigt sich diese alte Annahme. Im Gegentheile sehen wir, daß, abgesehen von dem Aufschüttungskegel, alle vulkanischen Ausflüsse eine Decke auf den Sedimentgesteinen bilden, nie aber durch gewaltige Hebung die Entstehung großartiger Gebirgssysteme veranlassen. Uebrigens werde ich mir vorbehalten, noch weiter unten auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

Bekanntlich soll die Erde nach Naumann nach ihrem ersten Entstehen blos an ihrer äußeren Oberfläche erkaltet sein und eine Kruste gebildet haben, die nach einigen 5 oder 16—37, nach anderen 172 bis 215 Meilen dick ist, nach allen aber gegenüber dem Erddurchmesser eine verschwindend kleine Ziffer darstellt. Sehen wir nun, welche Schlüsse wir daraus zu ziehen im Stande sein werden.

Vorerst aber, was für Gründe besitzen wir dafür, eine Annahme zu machen, die so folgenschwer für die Geschichte der Erde sein muß.

Vor Allem fiel die auf verschiedenen Punkten der Erde beobachtete in die Tiefe zunehmende Erdwärme befremdend auf. Es konnte nicht fehlen, daß man eine Hypothese daran knüpfte, welche diese Beobachtung nicht nur erklären soll, sondern sogar ein rührendes Gemälde schauerlicher Romantik für die erörternden Vorbemerkungen zu jedem Handbuch der Geologie liefert, wie man kein besseres zu liefern im Stande ist.

Um einer solchen Beweisführung die Krone der Wahrheit und Bestätigung zu verleihen, werden die Vulkane, die ausgestorbenen und die thätigen, in schöner und imposanter Reihenfolge angeführt, in der sie über die ganze Erde verbreitet sind, und also wohl nichts anderes, als die Ventile des großen Dampfkessels sein können, wo in fortwährender Gluthitze die heterogensten Substanzen in der zutraulichsten Kameradschaft sieden und kochen. Wie anders möglich, als daß auch der letzte Widerstand gegen diese wildromantische Theorie fällt, daß auch das zarteste geologische Gewissen, beruhigt und zufriedengestellt, auf dieses Fundament weitere Schlüsse baut.

Ganz abgesehen nun von der noch zu beweisenden Zusammengehörigkeit der vulkanischen Erscheinungen und der Wärmezunahme im Innern der Erde, ist es aber auch nicht nöthig, von den ersteren auf ein feurig flüssiges Erdinnere zu schließen. Vollends diese Wärmezunahme. Die Beobachtungen beschränken sich doch der Tiefe nach nur auf einen sehr kleinen Raum und führen überdieß für das Gedeihen des Plutonismus zu so unbequemen Schlüssen, daß es für alle Vertheidiger dieser Theorie sehr räthlich schien, für größere Tiefen eine progressive Wärmezunahme anzunehmen, denn sonst hätte sich durchaus keine Hitze denken lassen, die alles Gestein zum Schmelzen und Kochen bringt.

Mir zum wenigsten ist es, je länger ich mich mit dieser Theorie beschäftige, je weniger begreiflich, wie dieselbe mit so großer Ueberzeugung angenommen werden konnte, da sie doch nicht im Stande ist, einen direkten Beweis zu führen, sondern stets und fortwährend eine „Hypothese" auf eine „Annahme" stützt. Nichts ist leichter, als mit „unbekannten" Kräften, Zuständen und Prozessen Erscheinungen zu erklären; denn anstatt ehrlich zu bekennen, daß man eine Erklärung für eine Sache nicht zu liefern im Stände sei, ist es ja viel bequemer, eine Definition, eine Beweisführung bei der Hand zu haben, bei der man im Schwunge der Darstellung leicht vergißt, daß „unbekannte Glieder".

darin vorkommen, die durch eine Annahme unbekannter Thatsachen kaum bestimmbar sein dürften. Gelangt man etwa bei einer solchen Beweisführung zu nothwendig daraus folgenden Schlüssen, die widersprechender Natur sind, so kann leicht eine zweite Hypothese aufgestellt werden, denn daran liegt ja nichts, — Theorien sind das wissenschaftliche Wachs, aus dem sich die schönsten Figürchen für den Gelehrten-Nipptisch modelliren lassen.

Schon lange wies man darauf hin, daß irgend eine gesetzmäßige Beziehung stattfinde zwischen den Mondesphasen und der Periodicität der Erdbeben. Und in der That, vergleichen wir die Angaben darüber, so kann diese Ansicht nicht bestritten werden.

Existirt aber ein derartiger Einfluß des Mondes auf den Erdkörper, so muß sich dieser in regelmäßiger Weise äußern. Es giebt keinen Zufall, es giebt keine Erscheinung in der Natur, die einzeln dasteht und gleichsam eine Ausnahme von der Regel darstellt. „Alle Erscheinungen in der Natur sind Glieder einer unendlichen Kette;" eine ist von allen anderen abhängig und eine bloße Laune existirt hier nicht. Wie, — ich stelle diese Frage an alle Plutonisten, — wie ist es möglich, daß ein Einfluß des Mondes auf die Erde, welcher sich doch nur als Anziehung, respektive Massenverschiebung äußern kann, — wie ist es denn möglich, daß ein solcher Einfluß stattfinden könne, ohne daß das „Pyriphlegethon" sich wie die Flutwelle hoch über den ihr von der „dünnen Erdkruste" enge zugemessenen Raum erhebt? Nun werden die Plutonisten sagen: „Das geschieht ja eben; durch diese Massenerhebung wird ja das Erdbeben verursacht, dadurch entstehen eben die großen Dislocationen in den festen Erdschichten."

Zu einer solchen Antwort muß eine Theorie führen, welche zur Erklärung großartiger Phänomene unbekannte Ursachen, unbekannte Faktoren annimmt, die mit Hilfe der lebhaftesten Phantasie als längst bekannt in voluminösen Büchern beschrieben und augenscheinlich in Verbindung mit einer Anziehung des Mondes gebracht wird.

Statt das Greifbare, das Bekannte zu prüfen und mit Hilfe desselben auf das Unbekannte einen Schluß zu ziehen, wird von vornherein dem Ganzen eine Annahme zu Grunde gelegt, auf welche dann alle anderen Erscheinungen bezogen werden.

Daß man den lunaren Einfluß bei Erdbeben beobachtet habe, ist eine ausgemachte Thatsache; daß aber das feurig flüssige Erdinnere einer stetigen Ebbe und Flut wie das Meer unterliege, ist keineswegs erwiesen;

denn dann müßten, um nur eines anzuführen, die fürchterlichsten Erdbeben fortwährend die Erdoberfläche durchzittern, müßten so wie die Ebbe und Flut die Hebungen und Senkungen der Erdkruste in regelmäßiger Folge wechseln.

Das Absurde dieser Folgerung wird wohl jeder einsehen; wir kommen durch so gewagte Theorien auf Resultate, die zu rechtfertigen kaum möglich wäre.

Das allein muß im Stande sein, das Unwahre der plutonistischen Ansichten darzulegen.

Das Zusammenfallen der meisten Erdbeben mit den Mondesphasen kann auch darin seinen Grund haben, daß in längst ausgewaschenen, unterhöhlten Schichten, die jeden Augenblick zum Einsturze bereit sind, in Folge von Anziehung der Erde solche Gleichgewichtsveränderungen stattfinden, daß das letzte Hinderniß fällt und der letzte Anstoß zum Einsturz gegeben ist. Schon Volger wies in seinen „Erdbeben der Schweiz" darauf Seite 513 hin.

Einen direkten Beweis zu liefern, ist jedem Vertheidiger des Plutonismus unmöglich.

Die Wärmezunahme in der Tiefe führt keineswegs zu dem berechtigten Schlusse, daß das Innere der Erde feurig flüssig sei. Ich habe schon oben erwähnt, daß man der Beobachtung der Wärmezunahme eine geringfügig scheinende, aber dessenungeachtet sehr folgenschwere Annahme anhängen mußte, um den zum Schmelzen der Substanzen nöthigen Wärmegrad herauszubringen.

Die Vulkane sind hier; daß aber das „feurig flüssige Erdinnere" der einzig mögliche Zustand der Erde sei, um solche Vulkane zu bilden, ist noch nicht bewiesen.

Die Abplattung der Erde ist, verglichen mit dem Durchmesser, so unbedeutend, daß man zur Erklärung derselben nicht einen flüssigen Zustand des Erdinnern annehmen muß. Diese Abplattung kann auch durch das Meer hervorgebracht worden sein, welches die Pole bedekt und sich ganz so verhält, wie es von dem Pyriphlegethon ausgedacht wurde.

Es ist kaum daran zu zweifeln, daß die Zeit nicht mehr fern ist, wo man wieder zu einer natürlichen Behandlung der vorhandenen und gemachten Beobachtungen zurückkehren und Theorien aufgeben wird, welche des eigentlichen Grundes entbehren.

Es kann hier nicht der Platz sein, eine Geschichte des Plutonismus oder eine Parodie auf denselben zu schreiben. Wohl aber darf ich kühn

und ohne Uebertreibung die Behauptung aufstellen, daß von allen den Gründen, die der Plutonismus für seine Ansicht vorbringt, kein einziger wirklich stichhaltig ist; kein einziger bedingt ein feurig flüssiges Erdinnere. Und machen wir uns vertraut mit der Idee, daß es kein solches gibt, vergleichen wir alle Beobachtungen, welche bei Erdbeben, die angeblich durch abyssodynamische Thätigkeit erzeugt worden sein sollten, gemacht worden sind, so können wir nicht anders, als zu der Ueberzeugung gelangen, daß ein feurig flüssiger Erdkern nur in den Büchern existire.

Eisen- und Blei-Preise

im September und Oktober.

In den Eisendistrikten des nordöstlichen Frankreichs geriethen die meisten Eisenwerke zum gänzlichen Stillstand. Die Hemmung des Eisenbahnverkehrs brachte selbst die Etablissements zum Feiern, in denen zuvor die lebhafteste Thätigkeit herrschte, da sie ebensowenig Erze oder Brennstoff herbeischaffen, wie ihre Erzeugnisse verschicken können. Auch auf die belgische Eisenindustrie übte der Krieg einen mächtigen Rückschlag. Die Aufträge, welche die dortigen Werke noch beschäftigen, gehen ihrer Erledigung entgegen, neue fließen höchst spärlich ein. Die Regierung fühlte sich in Folge der zunehmenden Geschäftslosigkeit mancher Werke bestimmt, eine Bestellung auf 440.000 Ctr. Schienen zu anticipiren. Für canadische Bahnen ist zu Anfang Oktober die bedeutende Lieferung auf 800.000 Ctr. Bessemerschienen mit dem nöthigen Lascheneisen, Bolzen und Nägeln, lieferbar in 1871 und 1872, ausgeschrieben worden, und es werden sich um dieses Geschäft ganz besonders die belgischen Werke bewerben. Die rheinländischen Eisenwerke sind in angestrengtester Thätigkeit. Sowohl hier, noch mehr aber in Belgien erwartet man von der Rückkehr des Friedens einen namhaften Aufschwung der Eisenindustrie, da die französischen Werke nicht in der Lage sein werden, sogleich die benöthigten Mengen von Schienen, Brücken- und Maschineneisen zu liefern, und man sich deshalb wesentlich nach Belgien wird wenden müssen. In Oesterreich erhielt sich fortwährend ein sehr guter Gang des Eisengeschäftes. Stabeisen, Draht-Schienen, feine Bleche sind stark gesucht, nur in schweren Blechen ist ein Rückgang im Begehr merkbar.

In Köln waren zu Anfang Oktober folgende Eisenpreise: für den Zollzentner Holzkohlen und Spiegeleisen fl. 2.40—2.88, Cokes-Roheisen aff. fl. 2.12., graues fl. 2.25, schottisches Nr. 1 fl. 2.25—2.40, Stabeisen grobes fl. 5.50—7.70; in Oberschlesien ab Hütte: Cokesroheisen fl. 2.05—2.08, Holzkohlenroheisen 2.35—2.38, Stabeisen gewalzt fl. 4.75, geschmiedet fl. 6.25; in Kärnten: Holzkohlenroheisen ab Eisenbahnstation der Hütte fl. 3.55; Cokesroheisen fl. 3.35, Stabeisen fl. 9—9.30; zum Curs von 122½ berechnen sich diese Preise auf Silber mit fl. 2.89, fl. 2.73 und fl. 7.34. — Der Cokeshochofen zu Prävali lieferte im Monate September schon 12.840 Ctr. Cokesroheisen ausgezeichneter Beschaffenheit, und die Produktion desselben dürfte im Oktober obige Ziffer übersteigen.

In den Bleipreisen ist nichts Wesentliches vorgegangen, nur spanisches Blei war auf deutschen Plätzen wegen Mangel an Zufuhr im Preise gestiegen. Man notirte zu Anfang Oktober zu Köln: raff. Weichblei fl. 9.45, Hartblei fl. 9.50; zu Berlin: Tarnowitzer und Harzer fl. 9.45, sächsisches fl. 9.25, spanisches fl. 11.63—12. In Kärnten blieben die Preise vom August mit fl. 15.18 der Zollzentner zu Bleiberg, und fl. 13.57 für Raiblerblei oder fl. 12.39 und fl. 11.07 in Silber.

Getreidepreise vom August, September und Anfang Oct. 1870.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Haiden	Mais
Klagenfurt: August	5.96	4.24	3.03	2.45	2.74	3.99
Pest	5.53	3.39	2.80	2.33	—	—
Wiener-Neustadt	5.70	3.70	2.70	2.40	—	4.10
Wels	5.91	3.92	3.37	2.35	—	4.00
Klagenfurt: September	5.89	4.23	3.08	1.97	2.98	3.73
Pest	5.17	3.26	3.60	2.53	—	3.51
Wiener-Neustadt	5.40	3.60	2.70	2.30	—	3.40
Wels	5.97	3.98	3.35	2.19	—	4.12
Klagenfurt vom 20. Okt.	5.80	4.17	3.08	2.15	3.27	3.21

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 W.-Pf.	Rindschmalz	Butter	Speck geselcht, roh.	Schweinschmalz	Eier d. Paar
in Kreuzern	54	51	48	40	46	5

1 Pfund Rindfleisch 26—28 kr.; 1 Pfund Kalbfleisch 32—36 kr.

1 Klftr. Brennholz 12″ lang, hartes fl. 5.00—5.20; weiches fl. 3.60—3.80—

1 „ „ 30″ „ weiches fl. 5 50—5.60

1 W.-Zentner Heu, mindeste Qualität fl. 1.00, beste 1.60

1 „ Stroh, „ „ „ 1.25., „ 1.45.

Silberagio: August 125.41, September 122.99, vom 1. bis 20. Oktober 122.20.

Inhalt.

Vegetationsbilder der Erde. — Ueber den Todtenkultus der Vorzeit. — Hebungen und Senkungen des Bodens. Thiergeographie. — Das römische Aquileja. — Die Grafenwegerhöhe. — Zur Theorie der Erdbeben. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

Redaction: Leodegar Canaval und A. Ritter v. Gallenstein.

Druck von Ferdinand v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 11 Sechzigster Jahrgang. 1870

Das kleinste Leben im Werder-See.

Von Gustav Adolf Zwanziger.

Die reinen Fluten unseres Werdersee's bergen in ihrer Tiefe eine Fülle von kleinem pflanzlichen und thierischen Leben, von welchem die im Kahne achtlos darüber hingleitenden Lustfahrer nichts gewahr werden und auch nicht die leiseste Ahnung haben. Höchstens die schöne weiße Seerose mit ihren gelben Staubfäden und der vielstraligen Narbe, umgeben von einem Kranze der fast kreisrunden schildförmigen Blätter, welche auf dem Wasserspiegel schwimmen und der Lieblingstummelplatz der Donacien, 3—4 Linien langer goldglänzender holzbockartiger Käfer und wohl auch mitunter einer Schaar quakender Frösche sind, erregen die Aufmerksamkeit der Gesellschaft. Es wird darauf zugerudert, eine Anzahl davon, auch gewöhnlich einige Blätter mit, abgerissen und den Damen gespendet, um nach sehr kurzer Frist verwelkt weggeworfen zu werden, weil das großmaschige schwammige Zellgewebe der Blüten und Blattstiele ohne Wasser nicht zu leben vermag.

Schon auf der Südseite des Lendkanals vor Loretto, wo das Auge mit Vergnügen über ausgedehnte Purpurflächen des rothen Sumpfweiderichs schweift, begegnen uns die ersten Seerosen, welche auch den Graben rechts am Wege fast ganz bedecken. Die liebste Stelle, wo sie sich unter anderen Wasserpflanzen in Menge angesiedelt haben, ist aber am südlichen Seeufer zwischen dem Meyernig (richtiger Meyerobnig) und der schwarzen Wand an einer seichteren Stelle, wo das Wasser nur zwei bis sechs Schuh tief ist. Hier ragen die langen stielrunden und blattlosen dunkel-

grünen Halme der Seebinſe noch drei bis vier Schuh hoch aus dem Waſſer heraus, untermiſcht mit den ſchwertförmigen Blättern eines Rohrkolbens, während einige Laichkrautarten, welche unterhalb des Waſſerſpiegels bleiben, das Rudern erſchweren und den zahlreichen Fiſchen des See's die beſten Laichſtellen bieten. Den erſten Rang unter den Fiſchen des See's nimmt offenbar der gewaltige Waller oder Wels ein, ſowohl durch ſeine Größe als auch durch ſeine Schmakhaftigkeit. Ihm reiht ſich als Raubfiſch der Hecht würdig zur Seite. In der Tiefe des See's lebt in großen Schaaren die ſchmackhafte Rheinanke (das Blaufelchen des Bodenſee's, auch der Häring des deutſchen Meeres genannt), die nur im erſten Frühlinge an die Oberfläche kommt, wahrſcheinlich um den Klagenfurtern zur bitteren Faſtenzeit aus der Noth zu helfen. Außer ihnen bietet der See noch Raum genug für eine hinreichende Menge von Barſchen, Karpfen, Schleihen, Barben, Brachſen, Lauben, Weißfiſchen, Pfrillen, Naſen u. ſ. w., welche ſammt und ſonders von den Fiſchern mit großen Netzen verfolgt und in ziemlicher Anzahl gefangen werden.

Wenn wir im Hochſommer in der lauen wohligen Seeflut ein Bad nehmen, können wir in den Uferhöhlen nach Krebſen greifen, welche aber gerne den Störenfried tüchtig in die Hand zwicken. Heben wir die bis fußgroßen Steine am Uferrande auf, ſo ſchwimmt unter ihnen häufig ein hübſcher dunkelbrauner gelblich geſtreifter Waſſerkäfer (Agabus maculatus). Es heißt aber hurtig zugreifen, da er äußerſt ſchnell zwiſchen den Fingern durchſchlüpft. Iſt der See einigermaßen vom Winde bewegt, ſo iſt er noch viel ſchwieriger zu erhaſchen, da er von der Woge ofort hin weggeſpült wird. Ja ſogar an der Unterfläche von Steinen, die drei bis vier Fuß tief am Grunde liegen, krabbeln noch kleine langſame Käferchen (Elmis-Arten). Unterhalb der Steine, außerhalb des Waſſers, herbergen Schaaren gelb- und ſchnellfüßiger Bembidien (kleiner Laufkäfer).

Faſt jeder Stein am Seegrunde iſt an ſeiner Oberfläche mit einer weißgrauen, mehr oder minder diken weißlichen Kruſte überzogen, die ſich mit dem Meſſer leicht abkratzen und in einem Fläſchchen mit etwas Waſſer, nach Hauſe tragen läßt. Mit dieſem unſcheinbaren, von Niemand beachteten Ueberzuge wollen wir uns hier nun eingehender beſchäftigen. Entnehmen wir, zu Hauſe angelangt, mit einem Glasſtabe dem Fläſchchen, nachdem wir den Inhalt gut aufgerührt, einen Tropfen, übertragen denſelben auf eine kleine Glasplatte, bedecken ihn mit einem dünnen Deckgläschen und bringen ihn ins Sehfeldes Mikroſkopes, — welche wunder-

bare Welt erſchließt ſich da vor unſeren Augen! Die ſonderbarſten Formen, elliptiſche Schiffchen von oben geſehen, dergleichen mit Streifen von der Seite, kleine Ringelchen mit einem Kranze von Punkten, Halbmonde, vier- und achteckige Täfelchen mit Streifen und Punkten, lange, an beiden Enden nadelförmig zugeſpitzte oder auch linealartige Stäbchen, breite Ellipſen, an beiden Enden abgeſtutzte kaffeebohnenartige ſowie ſattelartige, mit einem oder mehreren Höckern verſehene, Körper treiben ſich da im Waſſer umher, ſie ſind entweder glashell und faſt ſtets mit Streifen oder Punkten verziert oder ſchön grün gefärbt und auch oft glatt. Was ſind nun dieſe mannigfaltigen Weſen, welche uns ſo fremdartig erſcheinen und ſich in ihren ſtets zierlichen Geſtalten mit gar nichts Bekanntem vergleichen laſſen?

Es ſind kleine Pflänzchen aus der zahlreichen Ordnung der Algen, welche faſt nur im Waſſer und an feuchten Orten gedeiht. Sie enthält die größten und die kleinſten Pflanzen. Manche Arten, die ſich vom Grunde bis zur Oberfläche des Meeres erheben, erreichen die Länge von 400 Fuß, während unſere Gebilde zwiſchen einem Zwanzigſtel bis zum fünfhundertſten Theile einer Linie ſich bewegen, alſo von einer Kleinheit ſind, daß man mit unbewaffneten Augen durchaus nichts von ihren Geſtalten wahrnimmt, obwohl man mit ziemlicher Beſtimmtheit angeben kann, daß ſich im Waſſer ſolche befinden, wenn in demſelben ſtaubartige Körperchen gleichmäßig vertheilt ſind.

Zumeiſt gehören unſere Pflänzchen zu den Familien der Diatomaceen, auch Schnitt- oder Spaltalgen genannt, und der Desmidiaceen. Bei jeder dieſer beiden Familien beſteht das Individuum nur aus einer einzigen Zelle, welche aber häufig in Ketten- oder Kreisform angeordnet und dann auch zuweilen von einer ſchleimigen Hülle umgeben ſind.

Die Zellwand der Diatomaceen enthält viel Kieſelſäure, daher dieſelbe unverbrennlich iſt. Glüht man dieſe Kieſelpanzer auf einem Platinbleche oder Glimmerplättchen über einer Spirituslampe, ſo verſchwindet der meiſt ſchön grün gefärbte organiſche Zellinhalt, der Panzer wird weiß und es ſind dann die Rippen, Punkte und Streifen, welche auch wieder aus ſich kreuzenden Punktreihen beſtehen, viel deutlicher wahrzunehmen. Dieſe Streifen müſſen nun mit Hilfe des Okularmikrometers gezählt werden, wie viele davon auf ein tauſendſtel Zoll gehen, weil darnach die einzelnen Arten beſtimmt werden, eine mühſame Arbeit, welche ein gutes Inſtrument, ſcharfe Augen, Geduld und Ausdauer erheiſcht.

Jeder Panzer einer Spaltalge beſteht aus zwei Stücken kieſelreicher Zellhaut, durch Zellſtoff zuſammengekittet, daher man für die breiten Nebenſeiten, welche der Beſchreibung mehr Anhaltspunkte darbieten, auch den Ausdruck Schalen und für die ſchmale Hauptſeite das Wort Rahmen gebraucht. Der Zuſammenhang der Schalen iſt leicht zu trennen, wenn man ſelbe mit Salpeterſäure kocht, welche den verbindenden Zellſtoff auflöſt, während der Kieſelpanzer von der Säure nicht angegriffen wird. Dieſe Unzerſtörbarkeit iſt es auch, welche uns urweltliche Spaltalgen überliefert hat, von denen ganze, viele Schuh dicke Lager bei Berlin, Lüneburg, Franzensbad und an vielen anderen Orten ſich befinden, welche in Form eines ſehr feinen weißen Pulvers, gewöhnlich Kieſelguhr genannt, uns unter dem Mikroſkope, bis auf die Abweſenheit des färbenden Chlorophyll's oder Blattgrüns, ſo wohl erhalten erſcheinen, als wären ſie eben einem, See oder Teiche entnommen. Zuweilen wurden dieſelben auch ſchon, als Zuſatz zum Mehle, zum Brodbacken verwendet; natürlich kann der Magen ihnen weder Nahrungsſtoff entnehmen, noch auch ſie verdauen.

Das Merkwürdigſte an dieſen zierlichen Pflänzchen iſt aber ihre vollkommene Ortsbewegung, daher ſie auch einſtens von manchen Naturforſchern, wie Ehrenberg u. ſ. w., zu den Infuſionsthierchen gerechnet wurden. Die häufig im Inneren auftretenden Oeltröpfchen wurden für Magen gehalten, doch iſt heutzutage ihre pflanzliche Natur außer Zweifel geſtellt. Freilich wird der ſo ſicher erworben geglaubte Begriff der Pflanze vollſtändig umgeſtoßen, wenn man zum erſten Male die langſame, aber kräftige, geradlinige Bewegung einer Navicula (glatte oder geſtreifte, breitere oder ſchmälere elliptiſche Schiffchen) ſieht, wie ſie entweder den ſich ihr entgegenſetzenden Widerſtand überwindet oder ſeitwärts auszuweichen und durchzuſchlüpfen ſucht oder auch wieder, ohne ſich umzuwenden, rückwärts fährt. Die runden Campylodiscus-, Stephanoſphära-, Pandorina-Arten haben eine kreiſende Bewegung, halten jedoch ebenfalls ſtets gerade Linien ein. Viele Erklärungen wurden verſucht, dieſe Bewegungen zu enträthſeln, bald wurden ſie durch elektriſche Spannungen, bald als durch Luftaustritt aus der Zelle ſelbſt hervorgerufene Strömungen im Waſſer erklärt, weil man eben den Pflanzen keine ſelbſtſtändige Bewegung zuerkennen wollte, durch welche abermals eine Schranke zwiſchen dem Thier- und Pflanzenreiche fiel. So leicht es auch iſt, eine Buche oder ein Pferd, erſtere für eine Pflanze (nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche freilich auch keine Pflanze, ſondern

ein Baum), letzteres für ein Thier zu erklären, so schwierig wird dies bei den niederen Familien des Thier- und Pflanzenreiches. Eine Koralle, die unzweifelhaft zu den Thieren gehört, sieht bei oberflächlicher Betrachtung allerdings mehr einem Strauche oder Baume als einem Thiere gleich, wogegen es für den Nichtkenner schwierig ist, die frei hin- und herschwimmenden Diatomaceen nicht für Aufgußthierchen, sondern für Pflanzen die sie in der That sind, zu halten. Wer nur einmal die so zu sagen regelmäßigen, Bewegungen der Spaltalgen gesehen, wird sie nie mehr mit der thierischen raschen und gar nicht vorherzusehenden Bewegung der Infusorien oder mit der wimmelnden der Monaden und andern kleinen im Wasser suspendirten Körperchen verwechseln können.

Von diesen zierlichen Wesen fand ich nun im Werdersee bisher über 20 Arten. Cyclotella heißen die Ringelchen mit Punktkranz, Surirella; die breit eiförmigen und rechteckigen meist ansehnlichen Täfelchen mit starken Rippen und breitem Mittelstreif; die mehr oder minder gekrümmten, am Bauche einwärts gebogenen, am Rücken mit einem oder mehreren Höckern versehenen oft sattelartigen sehr niedlichen Formen mit abgestumpften Enden starken Querrippen sind Epithemien und Eunotien, die kahnförmigen Gestalten mit Mittelknoten und Querstreifen Cymbella-Arten, unter denen sich C. gastroides durch ihre Größe auszeichnet, schildlausartige eiförmige Cocconeis-Arten, die langen an beiden Seiten nadelförmig zugespitzten, auf der Hauptseite linear-rechteckigen Formen gehören zur Gattung Synedra, die spindelförmigen ohne Mittelknoten mit mehreren Punktreihen zu Amphipleura, die auf der Hauptseite oft fast kammförmigen mit punktirtem Kiele und oft zugespitzten Enden zu Nitzschia und Nitzschiella, die meist schön grünen elliptischen Schiffchen mit Mittel- und Endknoten sind Naviculae in verschiedenen Größen und Umrissen, S-förmig gebogene Schiffchen, welche im See selten sind, nennt man Pleurosigma, die meist großen Schiffchen mit bandförmig breitem Mittelknoten und Längslinie, besonders häufig in den Kreuzbergteichen, Stauroneis, keilförmige Formen, auf der Nebenseite mit rundlichem Kopfe, dann eingeschnürt, worauf eine bauchige Erweiterung, dann das abgestutzte Ende folgt, Gomphonema, fächerförmig angeordnete, oft einen vollständigen Kreis bildende keilförmige Schalen sind Meridion.

Alle diese zahlreichen Formen finden sich vereint als Ueberzug auf Steinen am Seegrunde, sowie auch dieselben zwischen den Fadenalgen (Conserven) auf Holz im See, welche z. B. die Stämme und Breter der

Badhütten beim Meyernig überziehen, paraſitiſch vorkommen. Weiteren Nachforſchungen muß es vorbehalten bleiben, ob es noch mehr andere Arten im See gibt und ob die Tiefenunterſchiede desſelben bedeutend genug ſind, um eine Verſchiedenheit des Spaltalgenvorkommens hervorzurufen.

In viel minderem Grade ſind im See die wo möglich noch zierlicheren Formen der Desmidiaceen verbreitet, welche mehr Sumpf- und Moorgräben als das reine Seewaſſer lieben. Die Desmidiaceen haben in ihren Zellwänden keine Kieſelſäure abgelagert, daher dieſelben auch viel mehr dem Verderben unterworfen ſind und nicht ausgeglüht werden können. Es ſind einzellige Algen von meiſt ſchön grüner Farbe und ſehr mannigfaltiger Geſtalt. Bald gleichen ſie Ordensſternen, Halbmonden, rechteckigen an den Enden ausgebuchteten Tafeln, Prismen, mit Stacheln beſetzten Kugeln u. dgl., andere wieder ſind biscuitartig in zwei gleiche Hälften durch eine ſtarke Einſchnürung in der Mitte getheilt. Im See konnte ich nur wenige halbmondförmige Closterien und mehre in der Mitte abgeſchnürte rundlich elliptiſche im Umfange zierlich geränderte Cosmarien auffinden, wogegen in den Lachen an der Südbahn nebſt eben genannten Gattungen auch Scenedesmus-Arten auftreten, ſonderbare Gebilde, deren Grundform eine eiförmige Zelle, welche an den vier Enden mit langen Hornvorſätzen beſetzt iſt.

Nicht ſelten erſcheinen unter obigen Spaltalgen auch roſenkranzförmige ſchleimige Fäden aus kugelrunden Gliedern, unterbrochen durch größere und dunklere Kugeln, welche zwiſchen den kleineren Vaterunſern gleichſam den Glauben darzuſtellen ſcheinen, in Wirklichkeit aber die Sporen ſind, durch welche ſie ſich fortpflanzen. Dies iſt die Gattung Anabaina aus der Familie der Palmellaceen.

Die Diatomaceen vermehren ſich durch Längstheilung, ſo daß ſich ein Pflänzchen in der Mitte ſeiner ganzen Länge nach ſpaltet, was ſich ſehr oft wiederholen kann, die Desmidiaceen aber durch Quertheilung, wo derſelbe Vorgang nach der Quere ſtattfindet, beide endlich auch durch Copulation zweier Zellen, welche ſich mit der Bauchfläche aneinanderlegen und eine Gygoſpore erzeugen, aus welcher ſich dann das vollkommene Pflänzchen entwickelt.

Zwiſchen dieſen Spaltalgen treiben nun eine Anzahl Infuſorien oder Aufgußthierchen ihr Weſen, meiſt waſſerhelle rundliche faſt formloſe Körperchen, welche in den unerwartetſten Richtungen pfeilſchnell über das Sehfeld ſchießen, während Räderthiere mit ihren in ſteter Bewegung

befindlichen Wimpern Strömungen im Waſſer erzeugen, die ihnen Nahrung zuführen. Hier will ich auch erwähnen, daß die Lache an der Südbahn am Kanale von der Gasfabrik hinab heuer von der hübſchen Euglena viridis ganz grün gefärbt war, welche eine förmliche prachtvoll grüne Haut auf der Oberfläche bildete. Unter dem Mikroſkope tummelten ſich Tauſende dieſer beſtändig ihre Form wechſelnden (daher ſelbe auch kaum zu beſchreiben iſt), mit nur einem rothen Auge verſehenen Thierchen lebhaft herum. Das merkwürdige Waſſernetz (Hydrodictyon utriculatum) erfüllte mit ſeinen feinmaſchigen Gliedern faſt die ganze Lache, von dem Unkundigen für abſcheulichen Schlamm gehalten, während es bei genauer Unterſuchung zu den ſchönſten Gebilden der Natur gerechnet werden muß.

Bei dieſer Gelegenheit kann ich nicht unterlaſſen, die feſt geglaubte Meinung vieler Gebildeten, hauptſächlich durch ſogenannte populäre Zeitſchriften verbreitet, zu widerlegen, nach welchen wir mit jedem Tropfen Brunnenwaſſer ein paar Millionen kleiner Thierchen hinabſchlucken. Dem iſt nicht ſo; ſollte ſich hie und da im Waſſer ein Aufgußthierchen vorfinden, ſo iſt dasſelbe ohnehin nicht zum Trinken geeignet und ſchon der ſchale Geſchmack weichen Waſſers wird ſelbes ſofort ausſpucken laſſen. Im Gegentheile gehen ſogleich ſowohl die Infuſorien als die Spaltalgen zu Grunde, wenn die geringſte Menge Brunnenwaſſer auf ſie gegoſſen wird, welches für ſelbe daher reines Gift iſt. Nur in ſogenanntem weichen Waſſer kann das kleine thieriſche und pflanzliche Leben gedeihen.

Wo alſo das unbewaffnete Auge des Laien nichts als Waſſer und Schlamm erblickt, ſehen wir eine Fülle der niedlichſten Formen ihr Daſein beginnen und vollenden. Doch iſt der Gebrauch eines guten Mikroskopes zu deren Beobachtung ganz unentbehrlich, da man mit ſolchen Flohſtechern, wie ſeit einigen Jahren von ſogenannten Optikern hier feilgeboten wurden und die auch nicht wenige Käufer aus Unkenntniß davon kriegten, ſich nur ſelbſt betrügt.

Ein anderesmal wollen wir unſere Schritte, die Augen mit dem Mikroſkope bewaffnet, der ſicherſten Waffe der heutigen Naturforſchung, vor welcher viele Jahrtauſende alte Vorurtheile und Meinungen wie Schnee in der Sonne vergehen, an andere Orte lenken. Es gibt in Kärnten der See'n, Teiche, Lachen und Waſſergräben genug, um nicht hinreichenden Stoff zur Erzählung des Beobachteten zu finden.

Ueber die Leichenfeier, Todtenbeſtattung und Grabſtätten der Römer.

Zu den umſtändlichſten Gebräuchen gehörten im Alterthume überhaupt und namentlich auch bei den Römern die Feierlichkeiten der Todtenbeſtattung, gleichviel, ob man hiedurch in der That den letzten Beweis der Liebe und Achtung für den Verſtorbenen darlegen, oder nur überhaupt einer herkömmlichen Pflicht genügen wollte.

Die Gewiſſenhaftigkeit, ja, ängſtliche Sorgfalt, mit welcher man hiebei zu Werke ging, hatte ihren Grund hauptſächlich in dem religiöſen Glauben, den die Römer mit den Griechen theilten, daß nämlich die Seele eines Verſtorbenen, deſſen Körper unbeerdigt bliebe, hundert Jahre hindurch diesſeits des Styx einſam und verzweifelnd umherwandeln müſſe, ohne den Zutritt zu ihrem endlichen Ruhplatze — ſei es im Reiche der Seligen oder in jenem der Verworfenen, erlangen zu können. Die Erweiſung des Liebedienſtes der Beerdigung galt daher nicht nur den Angehörigen und Freunden, ſondern auch jedem Fremden gegenüber als eine heilige Pflicht. — Kam Jemand auf der See oder anderswo unter Umſtänden um das Leben, welche die Auffindung ſeines Leichnams unmöglich machten, ſo wurde für ihn dennoch von ſeinen Angehörigen oder Freunden ein leeres Grab — Cenotaph — errichtet, welches dann vollkommen die Stelle der wirklichen Beerdigung oder Verbrennung vertrat und der abgeſchiedenen Seele zur anſtandsloſen Ueberfahrt über den Styx zu verhelfen geeignet war. — Traf man irgendwo einen unbeerdigten Leichnam, ſo genügte die einfache Pflichterfüllung, daß man auf ſelben wenigſtens drei Hände voll Erde warf, um die unterirdiſchen Götter zu beſänftigen und die noch des Einlaſſes harrende Seele zur Ruhe zu bringen. — Uebrigens oblag dem Erben oder überhaupt der Familie eines unbeerdigt gebliebenen Verſtorbenen auch die Pflicht, durch eine jährliche Sühnung ſich zu reinigen. — Beim Herannahen des Todes ſuchte eine dem Sterbenden theure Perſon den entfliehenden Athem mit einem Kuſſe aufzufangen und drückte dem Verſchiedenen die Augen zu. — Der Verſtorbene wurde ſodann von den Anweſenden laut beim Namen gerufen und ein lautes Wehklagen angeſtimmt, welches vielleicht auch den Zweck gehabt haben mochte, den allenfalls Scheintodten ins Leben zurückzurufen (Concla-

mabatur.) Blieb dies erfolglos, so rief man: Conclamatum est — eine Formel, die überhaupt auch auf andere hoffnungslos gewordene Zustände im Leben angewendet wurde.

Nachdem die Leiche mit heißem Wasser gewaschen worden war — vielleicht auch als Versuch möglicher Wiederbelebung — wurde das Begräbniß bei dem Libitinarius bestellt. Diese Leute hatten ihren Namen von der Venus Libitina, in deren Tempel sie ihre Niederlage hatten. Sie besorgten alles zur Bestattung Nöthige, stellten die dazu erforderlichen Personen und hatten alle einschlägigen Bedarfs-Gegenstände zum Verkaufe vorräthig. Ueberdies mußte bei ihnen gesetzlich der Todesfall angemeldet und hiebei eine bestimmte Abgabe entrichtet werden. Zuvörderst kam der Leichnam in die Hände des Pollinktor's, eines der Sclaven des Libitinarius. — Er hatte das Geschäft die Leiche zu salben und von dieser überhaupt möglichst Alles zu entfernen, was einen widrigen Eindruck machen konnte. — War dies geschehen, so wurde dem Todten das ihm standesgemäß gebührende Kleid, — den Freien jederzeit die Toga — angezogen, deren Beschaffenheit sich eben wieder nach dem Stande und Vermögen des Verstorbenen richtete. — Das in Griechenland gewöhnliche Bekränzen des Leichnams fand bei den Römern nicht statt, ausgenommen, wenn der Hingeschiedene sich im Leben durch besondere Verdienste einen Ehrenkranz erworben hatte. Indessen wurden wohl die Bahre und der Scheiterhaufen mit Laub und Blumen geschmückt und solche vor selbem ausgestreut.

Wenn der Pollinctor sein Geschäft beendet hatte; legte man die Leiche auf das Paradebett (lectus funebris), welches im Hauptraume des Hauses — im Atrium — aufgestellt wurde.

Daß es bei den Römern gebräuchlich gewesen sei, dem Todten eine Geldmünze in den Mund zu legen — den Obulus — welche ihm in der Unterwelt als Fährgeld dienen sollte, um die Ueberfuhr über den Styx zu erkaufen, wird von den neueren Geschichtforschern vielfach bezweifelt und auch den in den Grab-Urnen in Pompeji vorgefundenen Münzen eine diesbezügliche Beweiskraft nicht zugestanden.

Auch in den in unserem Heimatlande Kärnten aufgefundenen römischen Grabstätten ist das Vorkommen einzelner Münzen nicht selten. Welchen Zweck diese Todtengaben hatten, muß also vorderhand dahingestellt bleiben. Von besonderem Interesse ist jedoch dem gegenüber, die Auffindung römischer Gräber, deren Inhalt deutlich für obigen Gebrauch zu sprechen scheint.

Im Jahre 1846 wurden nächst der Ortschaft Sielach, Pfarre Sittersdorf, im Jaunthale zwei vollkommen erhaltene, mit großen Steinplatten ausgelegte und bedeckte Grabstätten entdeckt, in welchen noch Reste der Skelette in unverrückter Lage sich vorfanden. Hart neben den noch vorhandenen Teilen der Hirnschale lag in jedem Grabe eine Münze (in dem einen eine Kupfermünze des Marc. Aurel. Antonius Verus, in dem andern eine der Faustina senior; -- beide sonach aus dem zweiten Jahrhunderte nach Chr. Geb.). Beiläufig in der Gegend der Brust lagen die Mantelhaftel — Fibulae — aus Bronze und in dem einem Grabe auch ein wohlerhaltener Schlüssel aus demselben Metalle zu den Füßen des Todten. —

Neben dem Paradebette wurde eine Rauchpfanne aufgestellt und vor dem Hause eine Kiefer oder Cypresse aufgepflanzt, theils als Sinnbild der finsteren Macht, welche hier ein Opfer gefordert hatte, theils als warnendes Zeichen für Personen, welchen aus religiösen Gründen der Eintritt in ein Sterbehaus verboten war, was insbesondere von den Priestern galt, weil für diese und für Alles, was mit der Verehrung der Götter der Oberwelt in Verbindung stand, es als Besudlung und Entweihung galt, irgend einen auf den Tod bezüglichen oder damit verknüpften Gegenstand zu sehen, umsomehr ihn zu berühren.

Die Leichname vornehmerer und vermöglicher Personen blieben auf diese Weise durch sieben Tage ausgestellt; am 8. Tage geschah die Uebertragung an den Ort der Bestattung und die Verbrennung, am 9. Tage fand dann die Beerdigung oder Beisetzung statt. Man bedurfte dieses längeren Zeitraumes auch zu den Vorbereitungen für das bei Sterbefällen aus diesen Bevölkerungsklassen übliche solenne Leichenbegängniß, für welches Aermere natürlich nicht die Mittel hatten, die denn auch aus diesem Grunde und häuslichen Verhältnissen ihre Todten schneller und ohne alles Gepränge zur Ruhe brachten.

Zu solchen solennen Leichenfeiern, womit nicht selten auch öffentliche Spiele verbunden waren, wurde das Volk durch eigene Ausrufer — praecones — eingeladen, welche der Libitinarius zu senden hatte.

Ueber die Tageszeit, in welcher die Bestattung geschah, sind bestimmte Zeugnisse nicht vorfindig. In den alten Zeiten fanden die Begräbnisse zur Nachtzeit statt. In späterer Zeit geschah dies

nur bei Armen, welche die Koſten eines feierlichen Leichenbegängniſſes nicht beſtreiten konnten. Dieſe letzteren wurden ſtets bei Tage abgehalten.

Nicht alle Funera indictiva, ſo nannte man die großen öffentlich durch die Ausrufer angekündigten Leichenbegängniſſe — wurden mit gleichem Gepränge gefeiert und man konnte dieſes auch keineswegs nach Belieben ſelbſt wählen. Die glänzendſte Art war das Funus Censorium, — die Beſtattung mit den einem Cenſor gebührenden Auszeichnungen. Worin aber dieſe beſtanden haben, iſt bei keinem der alten Schriftſteller verzeichnet. —

Auch das Alter forderte einen Unterſchied im Leichen-Pompe; dieſer war bei Kindern viel einfacher.

Man begleitete den Leichenzug mit Fackeln, welche aus Stücken von Seilen (Stricken) beſtanden, die mit Wachs oder Talg überzogen waren. Bei einem großen Leichenbegängniſſe wurde der Zug durch einen eigenen Ceremonienmeiſter — Designator — geleitet, welchem zur Aufrechthaltung der Ordnung ein oder mehrere Lictoren beigegeben waren.

Den Leichenzug eröffneten die Tuba- und Hornbläſer, deren Zahl durch ein Geſetz auf zehn beſchränkt war. Dieſen folgten die Klageweiber — praeficae — welche Nänien, d. i. klagende Loblieder — auf den Verſtorbenen ſangen. — Dieſe Klagefrauen ſowie die Muſiker und Fackelträger hatte gleichfalls der Libitinarius zu beſorgen. Zuweilen ſchloſſen dieſen Klageweibern ſich auch Mimen an welche nicht nur ernſte Szenen darſtellten und Stellen tragiſcher Dichter declamirten, ſondern — in ſeltſamem Gegenſatze zu dem übrigen Trauergepränge — allerlei Poſſen aufführten, während ihr Anführer oder Director — der Archimimus — die Perſönlichkeit des Verſtorbenen nachahmte. Nach den Mimen kamen die Imagines majorum — die Bildniſſe der Ahnen des Todten. Dieſe waren aber nicht in Abbildungen vertreten, ſondern wurden durch Menſchen dargeſtellt, welche an Größe und ſonſtiger Geſtalt den vorzuſtellenden Perſonen möglichſt gliechen und dieſen ähnliche Wachs-Masken vor dem Geſichte hatten, übrigens auch mit der jedem zukommenden Tracht und mit allen gebührenden Inſignien ausgeſtattet waren. So zog alſo die ganze Reihe der Ahnen, durch lebende Bilder dargeſtellt, vor der

Leiche her, wie sie dem ihnen folgenden Hingeschiedenen im Tode vorangegangen waren, zuweilen jedoch wurden die Imagines — wirkliche Ahnenbilder — auf Kissen vor der Bahre einhergetragen.

Unmittelbar auf diesen Zug folgte der Leichnam selbst, liegend, doch in halb aufgerichteter Stellung auf einer Bahre — lectica oder lectus funebris —, welche bei Vornehmen aus Elfenbein oder wenigstens mit elfenbeinernen Füßen versehen und mit purpurnen golddurchwirkten Decken bedeckt war, auf denen der Todte lag. Die Bahre wurde von den nächsten Verwandten des Verstorbenen oder von den durch das Testament freigelassenen Sclaven getragen.

Verstorbene aus den niederen Volksklassen wurden durch eigene Träger, welche Vesperones oder Vespillones hießen und vom Libitinarius gemiethet wurden, getragen. Natürlich fiel bei einem solchen Leichenbegängnisse, welches funus plebejum oder tacitum hieß, das eben geschilderte Gepränge gänzlich weg. Ganz arme Leute oder Sclaven wurden von den Vespillonen zur Nachtzeit in aller Stille in einer Truhe oder einem Sarge nach dem Begräbnißplatze getragen.

Aermere Personen waren häufig Mitglieder von Leichenkassenvereinen, welche bei dem Tode eines Mitgliedes den Erben desselben zur Bestreitung der Leichenkosten einen bestimmten Beitrag (funeraticium) auszahlten. Ein solcher Verein oder Collegium war das des Aesculap und der Hygea in Rom, dann das Collegium Jovis Cerneni, welches durch drei beschriebene Wachstafeln aus dem Jahre 167 n. Chr. bekannt geworden ist, die im Jahre 1790 in einem altrömischen Bergwerke in Siebenbürgen gefunden wurden. Endlich sind auch die Statuten eines solchen Leichenvereines — des Collegiums Dianae et Antinoi auf einer im Jahre 1816 in Lanuvium ausgegrabenen Steintafel gefunden worden, aus welchen sich entnehmen läßt, daß die Vereinsmitglieder ein bestimmtes Eintrittsgeld und jährliche Beiträge zu bezahlen hatten. —

Der Bahre folgten die Erben und Verwandten des Verstorbenen und zunächst auch die Freigelassenen und zwar diese mit dem Hute auf dem Kopfe zum Zeichen der erlangten Freiheit. Hienebst schlossen sich dem Leichenzuge gewöhnlich die Freunde des Hingeschiedenen und auch Personen aus dem Volke an, die demselben nicht näher gestanden hatten.

Nicht nur die Familie des Verstorbenen und seine sonstigen Ver-

wandten und Angehörigen, sondern die ganze Begleitung des Leichenzuges, selbst die Liktoren nicht ausgenommen, erschienen in Trauer-Kleidern. Diese waren von schwarzer Farbe. Erst unter der Regierung der Kaiser begannen die Frauen statt der schwarzen Trauergewänder weiße zu tragen. Andere Zeichen der Trauer waren das Zerreißen der Kleider, Ablegen des Schmuckes, Enthaltsamkeit vom Besuche der Gastmäler, Bäder und Theater. Die Männer ließen sich Bart und Haare wachsen. — Ein Ausdruck besonderen Schmerzes war bei den Frauen das Ausreißen des Haupthaares, welches dann dem Todten als letzter Liebezoll auf die Brust gelegt wurde, um mit ihm verbrannt oder begraben zu werden. —

In Rom, und, nach dem Vorbilde der Hauptstadt, wohl auch in den anderen Städten des Römerreiches, wurden die Leichen vornehmer und reicher Verstorbener zuerst auf das Forum getragen und dort vor die Rostra (Rednerbühne) niedergestellt, welche gewöhnlich ein Verwandter des Hingeschiedenen bestieg, um die Leichenrede zu halten, die übrigens nicht bloß das Leben und die Verdienste dieses Verstorbenen zum Gegenstande hatte, sondern in gleicher belobender Erinnerung auch über alle Vorfahren desselben sich verbreitete, deren Imagines im Leichenzuge gegenwärtig waren.

Nach Beendigung dieser Feier begab sich der Zug zu dem Orte der eigentlichen Bestattung.

Allgemeine Begräbnißplätze für alle Klassen gab es zu keiner Zeit weder in Rom noch in anderen Städten des Reiches. Die Bestattung innerhalb der Städte war durch ein eigenes Gesetz verboten. In Rom bestand nur für die niedrigste Klasse, für Sclaven und Verurtheilte, ein gemeinschaftlicher Begräbnißplatz am Mons Esquilinus. — Einzeln auf dem Lande oder in kleineren Ortschaften wohnende Familien hatten gewöhnlich in unmittelbarer Nachbarschaft ihrer Wohnungen auch ihre Grabstätten.

Wer irgend die Kosten bestreiten konnte, erwarb oder wählte sich einen Platz außerhalb der Stadt und zwar an Stellen, wo der Verkehr am lebhaftesten war, — am liebsten an großen Landstraßen Hier wurden die Grabstätten für Einzelnbestattungen, Erb- und Familien Begräbnisse angelegt, und so hatte fast jede größere Stadt ihre Gräberstraße, wo mindestens eine große Zahl der Grabstätten der vornehmeren und vermöglicheren Bevölkerungsklasse sich befand.

Man kann denn auch mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß Virunum gleichfals eine eigene „Gräberstraße" hatte, und nach der großen Zahl der aufgefundenen Grabsteine zu schließen, dürfte diese in nördlicher Richtung — gegen das heutige Pfarrdorf St. Michael am Zollfelde — gelegen haben, wo zweifelsohne auch die große, die Stadt durchziehende Reichsstraße, welche von Celeja (Cilli) einerseits und Aquileja andererseits nach Noreja (Neumarkt in Obersteier), Juvavum (Salzburg) und Ovilavis (Wels) führte, ausmündete. Die Colonie, welche den Helenenberg besiedelt hatte, scheint, wie man nach den Ergebnissen der bisherigen Forschungen anzunehmen berechtigt ist, ihre Gräberstadt auf der Nordostseite des Berges gehabt zu haben. — Durch die Anlage der Begräbnißplätze an Straßen dürfte auch die auf den Grabmonumenten häufig gebrauchte Inschrift „Siste viator"! (Steh' Wanderer!) zu erklären sein, welche übrigens auch auf unseren modernen Grabsteinen nicht selten — obwohl in minder berechtigter Anwendung — zu lesen ist.

Zahlreiche Grabmonumente beweisen, daß es ein sehr häufig geübter Gebrauch war, noch bei Lebzeiten für sich, seine Angehörigen und Freunde Grabstätten errichten zu lassen. Unter den bis jetzt in Kärnten aufgefundenen Grabmonumenten aus der Zeit der Römerherrschaft, deren Gesammtzahl sich wohl schon auf nahezu 500 beläuft, befindet sich eine sehr große Anzahl, deren Inschriften für diese Sitte Zeugniß geben.

Die schließliche Bestattung der Leiche war entweder eine wirkliche Beerdigung in einem Sarge oder Beisetzung in einem gemauerten Grabe (humatio), oder sie geschah durch Verbrennung.

Im ersteren Falle waren die Särge ohne Zweifel sehr häufig aus Holz, bei Vornehmeren und Vermöglicheren aber stets aus Stein, und zwar nicht selten aus kostbarem Materiale, Marmor u. dgl.

Die bei weitem ältere und viel mehr verbreitete und angewendete Bestattungsweise war jedenfalls das Verbrennen.

Zuweilen geschah die Verbrennung an demselben Orte, wo der Körper zur Erde bestattet werden sollte (bustum); in anderen Fällen war das Grab von der Brandstätte entlegen (ustrina).

Der Scheiterhaufen durfte vorschriftgemäß nur aus rohem nicht behauenem oder geglätteten Holze bestehen. Häufig pflegte man Pech hinzuzufügen, um die Verbrennung zu beschleunigen, und Cypres-

ſen darauf zu werfen, um den Geſtank des verbrennenden Körpers zu vermindern.

Nach Maßgabe der Vermögens-Umſtände und des Standes der Verſtorbenen war der Scheiterhaufen von verſchiedener Höhe und Ausſtattung, — oft von ungeheurer Größe und prächtig geſchmückt. Jedenfalls ſpielte hiebei die Eitelkeit eine große Rolle und jedermann that hiebei das äußerſte, was in ſeinen Kräften ſtand, ſo daß ein kleiner ſchmuckloſer, nur von einer geringen Zahl Leidtragender umſtandener Scheiterhaufen gewöhnlich als ein Zeichen galt, daß der Verſtorbene ein unbedeutender freundloſer Menſch war.

Sobald die Leiche auf den Scheiterhaufen gelegt war, wurden wohlriechende Oele darüber ausgegoſſen, auch Kränze und Locken abgeſchnittenen Haares als letzte Liebegabe hinauf geworfen.

Hierauf zündete der nächſte anweſende Verwandte mit abgewendetem Antlitze — zum Zeichen, daß er nur ungerne und unfreiwillig dieſen Dienſt verrichte — den Holzſtoß an. Während dieſer in Flammen ſtand, wurden Thiere, darunter beſonders allfällige Lieblingsthiere des Verſtorbenen, getödtet und in das Feuer geſchleudert, z. B. Pferde, Hunde, Tauben, — hienebſt auch die gewöhnlichen Opferthiere, nämlich Rinder und Schafe. Auch die koſtbarſten Kleider und Waffen des Hingeſchiedenen wurden ihm zur Ehre den Flammen übergeben.

Nachdem der Scheiterhaufen niedergebrannt war, wurde die glühende Aſche gelöſcht, indem man ſie mit Wein beſprengte. Hierauf wurden die Manen des Verſtorbenen angerufen. Dann wuſchen die Anweſenden ſich die Hände und die Angehörigen des Todten ſammelten die noch vorhandenen Gebeine in den Schurz des Trauergewandes. Dieſe wurden nochmals mit Wein und Milch beſprengt und auf leinenen Tüchern getrocknet Die Aſche wurde mit wohlriechenden Flüſſigkeiten und Räucherwerk vermengt.

Die geſammelte Aſche und die Reſte der Gebeine des verbrannten Leichnams wurden ſchließlich in eine Urne verſchloſſen. Dieſe Urnen oder Aſchenkrüge beſtanden gewöhnlich aus Thon oder Glas, bei Vornehmen und Reichen auch wohl aus Marmor, Alabaſter, Bronze, zuweilen ſogar aus edlem Metalle.

Den Schluß der ganzen Beſtattungsfeier bildete bei den Leichenverbrennungen die Beiſetzung der Aſchen-Urne im Grabmale, welches vorher auch mit wohlriechenden Flüſſigkeiten beſprengt wurde. Nebſt den Aſchenkrügen pflegte man auch Fläſchchen

mit wohlriechenden Salben, Oehlen und Räucherwerk, die sogenannten Thränenfläschchen und Lacrimatorien, in die Grabkammern zu stellen.

(Schluß folgt.)

Heimatliche Literatur.

Kärntens Römische Alterthümer
vom k. k. Oberlandesgerichts-Rathe Michael Fr. v. Jabornegg-Altenfels, Mitgliede des historischen Vereines für die Oberpfalz und Regensburg in Baiern, correspondirendem Mitgliede des archäologischen Institutes in Rom und Ausschußmitglied des kärntnerischen Geschicht-Vereines ꝛc. ꝛc.
herausgegeben mit Unterstützung der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mit Karten und Abbildungen. Klagenfurt. Druck von Ferd. von Kleinmayr. 1870.

Die vieljährige Arbeit eifrigen Sammelfleißes, die Ergebnisse sorgfältiger, umfassender Forschungen liegen in einem Bande vor uns, welcher 220 Seiten in Groß-Quart-Format in sich faßt und sowohl in typographischer Beziehung als durch Kunstbeilagen würdig ausgestattet ist.

Das Verdienst, welches der Herr Verfasser durch dieses Werk um sein Vaterland Kärnten sich erworben hat, ist jedenfalls ein hervorragendes, welches die allgemeine Anerkennung der Gelehrten-Kreise des In- und Auslandes und aller Jener finden wird, die an Kärnten und seiner Geschichte Interesse nehmen. Es gibt kaum ein zweites Land der österreichisch-ungarischen Monarchie, welches auf einem so kleinen Flächenraume eine so große Menge der interessantesten Denkmäler aus der Zeit der Römerherrschaft aufzuweisen hätte, wie Kärnten. — Fast in allen seinen Thälern, auf Höhenzügen und Bergen, finden sich die Spuren der einstigen Anwesenheit jenes gewaltigen Kulturvolkes, dem auch unser Heimatland durch länger als vier Jahrhunderte unterthan war. Aber erst die neue und neueste Zeit begann, allmählig der Forderung gerecht zu werden, daß die noch vorhandenen zahlreichen Zeugen einer wichtigen folgereichen Vergangenheit gesammelt und vor dem wissenschaftlich gebildeten Publikum zur verdienten Geltung gebracht werden, wenngleich

wir die, zwar häufig unverläßlichen, aber immerhin anerkennenswerthen Aufzeichnungen Megiser's und noch weniger die späteren, viel genaueren und in der That verdienstlichen Mittheilungen Prunner's keineswegs unterschätzen dürfen. Sie können immerhin als die Anfänge des wissenschaftlichen Gebäudes gelten, an dessen Fortbau im Laufe des gegenwärtigen Jahrhunderts Ambros Eichhorn, Xavier Grüninger) Simon Jexe, J. Gottfried Kumpf, Mitterdorfer, S. Martin Mayer, Herrmann, Ankershofen u. A. rührig mit dem Eifer warmer Vaterlandsliebe arbeiteten, dem nun auch Jabornegg-Altenfels durch sein Sammelwerk eine sehr bedeutende, dankeswerthe Förderung bringt.

Der Herr Verfasser hat, wie er im Vorworte selbst erzählt, schon vor 27 Jahren (damals im Vereine mit Grafen Alfred Christalnig, zwei Hefte über die in Kärnten vorgekommenen römischen Alterthümer veröffentlicht; die unverhältnißmäßig großen Kosten der unerläßlichen artistischen Ausstattung dieser Mittheilungen ließen, trotz der freundlichen Theilnahme des gelehrten Publikums, die Fortsetzung derselben nicht möglich werden. Herr v. Jabornegg ließ sich aber hiedurch nicht abschrecken, rüstig und eifrig auf das vorgesteckte Ziel: eine möglichst vollständige Sammlung der in Kärnten vorgefundenen Römersteine dem wissenschaftlichen Publikum vorzulegen, — hinzuarbeiten, und tritt nun wohlberechtigt, den Dank des Vaterlandes zu beanspruchen, mit der Frucht seines langjährigen Fleißes vor dieses hin

Nach einer Einleitung, welche die römischen Straßenzüge bespricht, die erweislich oder nach wohlbegründeten Annahmen Kärnten durchschnitten hatten, führt der Herr Verfasser uns durch die Thäler Kärntens, an die Stellen der einstigen Colonialorte, zu den zahlreichen Fundstellen, an denen römische Steindenkmale zu Tage gefördert worden sind. Diese letzteren selbst unterzieht er eingehenden Beschreibungen mit Angabe der Fund- und der jetzigen Standorte. Eine vergleichende Besprechung der auf den Denksteinen vorkommenden Geschlechts-Namen mit gleichen auf Steindenkmalen, die außerhalb Kärntens aufgefunden worden sind, hätte allerdings sehr erwünschlich geschienen; der geschichtliche Werth, das Interesse, daß an einzelne Steinmale sich knüpft, wäre hiedurch wesentlich erhöht worden und das vorliegende Werk selbst hätte unleugbar an wissenschaftlichem Belange und Wichtigkeit gewonnen. Es hätte dies aber jedenfalls auch den Umfang desselben bedeutend vergrößert und scheint überhaupt schon von Anbeginn nicht in der Absicht des Verfassers gelegen

zu haben. Von Werth für den Geschichtsfreund und Forscher ist die hervorhebende Hinweisung auf jene Eigennamen, deren keltische Abstammung sich erweisen oder vermuthen läßt; denn bei nicht wenigen dürfte dies doch nur problematisch sein. Diese werden am Schlusse auch alphabetisch verzeichnet. Wir hätten auch ein alphabetisches Register sämmtlicher auf den vorgeführten Römersteinen vorkommenden Geschlechts- und Personen-Namen zweckmäßig, ja, zu besserer Orientirung nothwendig erachtet.

Bei den Hauptfundorten römischer Alterthümer in Kärnten, — dem Zollfelde und Magdalenen-Berge, gibt Herr v. Jabornegg auch eine gedrängte Uebersicht der Anticaglien, welche nebst Steindenkmalen daselbst gefunden wurden, und rechtfertiget hiedurch theilweise den Titel seines Werkes, welches in der Hauptsache nur die letzteren zum Gegenstande hat. — Die Zahl der beschriebenen Inschrift- und sonstigen Denkmalsteine beläuft sich auf 498. Bezüglich dieser macht das vorliegende Werk auf völlige Vollständigkeit Anspruch, da in selbem alle bis jetzt als aus Kärnten stammend bekannt gewordenen römischen Steinmäler aufgeführt sind.

Nebst dem oben erwähnten Verzeichnisse keltischer Eigennamen sind am Schlusse noch ein nach den Fundorten zusammengestelltes Verzeichniß der Steindenkmäler (welches alphabetisch geordnet bedeutend praktischer wäre), — ein „Verzeichniß der in Kärnten gefundenen römischen Inschriftsteine, auf denen Krieger vorkommen", und eine Recapitulation der „interessanteren Fundstellen innerhalb der Ruinen von Virunum" beigegeben. Ungerne vermissen wir die ähnliche Verzeichnung der öffentlichen Civilbeamten und Würdenträger, deren mehrere auf Steindenkmalen des Zollfeldes und anderen ersichtlich sind.

Vortrefflich ausgeführt sind die dem Buche angehängten fünf photographischen Tafeln, die bedauern lassen, daß nicht auch die höchst interessanten Mythrassteine vom Zollfelde in ähnlicher Weise wiedergegeben wurden. Hienebst sind 13 Tafeln mit lithographirten Abbildungen der vorzüglichsten Bildwerke auf Römersteinen Kärntens, eine Straßenkarte und 4 Situations-Pläne über die Haupt-Fundstellen römischer Alterthümer beigefügt.

Der Ladenpreis des Buches mit fl 8 — ö. W. ist für das Gebotene nur höchst billig zu nennen. —r.

Literarisches über Kärnten.

In den „Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark", welche sich überhaupt durch ihre Gediegenheit auszeichnen, finden sich auch mehrere Aufsätze und Bemerkungen, welche theils gänzlich Kärnten betreffen, oder doch sein Grenzgebiet gegen das uns von Nordwest bis Südost umschließende Nachbarland ins Auge fassen und die wir deshalb kurz berühren wollen.

Heft III. 1865 bringt Seite 128—141 einen (botanischen) „Ausflug in die Turracheralpen im Jahre 1864. Von J. Freiherrn von Fürstenwärther", sowie S. 146—149 eine (ebenfalls botanische) „Excursion auf die Koralpe. Von Franz von Feiller".

In „Neuere Höhenbestimmungen in Steiermark. Mitgetheilt von Dr. J. Gobanz." Heft V. 1868. S. 20—27 gehören von den angeführten 56 Messungen der Kärntner-Bahn von ihrer Einmündung in die Südbahn gegen Wien und Triest 41 der Strecke Unterdrauburg-Villach an. Den höchsten Punkt der Bahn bildet der Hombergtunnel vor Bleiburg mit 1573' Seehöhe in W. F., der niederste Punkt ist Unterdrauburg mit 1059', der Klagenfurter Stationsplatz hat 1364' und jener Villacher 1548 Fuß.

Auch in mineralogischer Hinsicht wird unser Land durch einen Aufsatz bedacht: „Ueber einen Kalkspathkrystall von Bleiberg. Von Wilhelm Linhart, phil. stud." Heft V. 1868. Seite 50—53 mit einem Krystallholzschnitt auf Seite 51.

Ueber die Insecten eines Grenzgebietes, des Bezirkes Neumarkt in Obersteiermark, das gewiß viele Uebereinstimmung mit der Friesacher Gegend zeigt, daher als Ergänzung unserer Kenntnisse von den norischen Alpen sehr willkommen ist, geben uns Aufschluß: „Die Käfer der St. Lambrechter Gegend in Obersteiermark. Von P. Cölestin Kodermann". 1. Heft. III. 1865. S. 89—123. 2. Heft IV. 1867. S. 32—67 und Heft V. 1868. S. 56—60. „Die Schmetterlinge der St. Lambrechter Gegend in Obersteiermark. Von P. Cölestin Kodermann. Heft V. S. 61—75.

Im II. Bande, Heft I. 1869, Seite XVI. finden wir in der Ansprache des Vereinspräsidenten, Professor Dr. C. Peters die Meteorologie Kärntens lobend erwähnt: „In den nächsten Tagen (Juni 1868) begibt sich Herr Professor Heschl nach Kärnten, um über die Einrichtung und Vertheilung der Beobachtungsstationen, die in unserem Nachbarlande

vortrefflich instruirt sind, die wünschenswerthen Vereinbarungen zu treffen".

Ein zwar kleiner, doch nicht unwichtiger Beitrag zur Kryptogamenflora Kärntens ist im gleichen Hefte Seite XL niedergelegt. „Herr Dr. J. B. Holzinger berichtete (in der Versammlung am 28. März 1868) über den von ihm im November v. J. unternommenen lichenologischen Ausflug nach Kärnten. Die beabsichtigte Excursion in die Karawankenkette wurde durch anhaltendes Regenwetter unausführbar und blieb auf die Begehung des Kreuzberges nächst Klagenfurt beschränkt, die aber in hohem Grade lohnend war. Nach kurzer Zeit war der Vortragende im Besitze von nicht weniger als 10 für die Flora von Kärnten neuen Cladonia-Arten (Rennthierflechten)- und hatte nebst diversen Flechtengattungen unter anderen die sehr selten vorkommende Imbricaria revoluta entdeckt. Das Bassin des berühmten Lindwurms auf dem neuen Platze in Klagenfurt war voll von der schönen Chara fragilis, von Diatomeen und dem durch seine überraschende Verschwindungsfähigkeit ausgezeichneten Oedogonium fugacissimum." (Referent hatte das Vergnügen, den ausgezeichneten Flechtenkenner Herrn Dr. Holzinger aus Graz auf den Kreuzberg zu begleiten, zugleich aber das Mißbehagen, daß selber wegen des beständigen Regens nicht einmal den Anblick der schönen Karawankenkette genießen konnte.) Es ist schade, daß das Bassin geräumt wurde, sonst hätte man das Verzeichniß der Flora des Klagenfurter Lindwurmbassins leicht vermehren können.

Nicht nur für die Erforschung Steiermarks sondern auch in anderer Richtung bieten die Arbeiten unseres Schwestervereines sehr Wertvolles. So im Heft IV. 1867. S. 1—14 die „Untersuchung der 18 aus dem 14. und 15. Jahrhundert stammenden Schädel der Grafen von Cilli. Von Prof. Richard Heschl." Nach genauen Messungen gehören sie, im Gegensatze zu den jetzigen Schädelformen-, zu den Schädeln mit sehr kleinem Nasenwinkel (großen Gesichtswinkel), sowie zu den Brachycephalen oder Kurzschädeln und sind im Allgemeinen etwas kleiner als die jetzigen Schädel. Die Familienähnlichkeit ist nicht zu verkennen. Ein nicht geringer Theil der Träume des zukünftigen Slovenenreiches gründet sich auf die Erinnerungen an dieses alte brachycephale Grafengeschlecht.

Weiter die Abhandlungen „Geologie der europäischen Waldbäume. Von Dr. F. Unger", über die Veränderungen und Um-

wandlungen der europäiſchen Wälder in früheren geologiſchen Zeiträumen und in hiſtoriſcher Zeit. „Ueber Coelosphaerium Naegelianum Ung. Von H. Leitgeb. Mit 1 Tafel.“ Eine einzellige Alge, bisher nur bei Graz gefunden. Die Arbeiten über niedere Seethiere von Profeſſor Oskar Schmidt u. ſ. w.

Blikken wir auf dieſe Arbeiten unſeres Nachbarlandes, ſo ſehen wir dort den wahren wiſſenſchaftlichen Forſchungsgeiſt der Neuzeit mächtig erwacht, angeregt durch Männer von Weltruf, wie Prof. Unger, (der Menſchheit ſeither durch einen rätſelhaften Tod leider entriſſen) Oskar Schmidt u. ſ. w. Dieſer neue Forſchungstrieb iſt vor Allem darauf gerichtet, auch den innerſten Grund und Zuſammenhang jeder Erſcheinung in der Natur zu entdecken und auffaſſen zu lernen, und begnügt ſich nicht mehr mit „Inſectenbeluſtigungen“, berüchtigten „Naturſpielen“ (für welche vor kaum einem halben Jahrhunderte noch von Vielen die Verſteinerungen erklärt wurden) u. ſ. w. Haller, der ſagte: „in's Innere der Natur dringt kein erſchaffner Geiſt“, würde ſtaunen, wenn er die Fortſchritte der Naturwiſſenſchaften, welche ſeit ſeiner Zeit bis heute gemacht wurden, ſehen könnte, und ſeinen Ausſpruch etwas abſchwächen, obwol wir eigentlich erſt an der Eingangspforte ſtehen und der Eintritt nur nach raſtloſer mühſeliger Arbeit gelingen wird. G. A. Zwanziger.

Mittheilungen aus dem Geſchicht-Vereine.

Fortſetzung des Verzeichniſſes über dem kärntneriſchen Geſchicht-Vereine gewidmete Geſchenke.

Vom Vereine für Geſchichte und Alterthumskunde in Frankfurt a. M.: a. Mittheilungen des Vereines 4. Bd. Nr. 1. — b. Oertliche Beſchreibung der Stadt Frankfurt am Main, von Johann Georg Batton. Fünftes Heft — c. Neujahrblatt, den Vereinsmitgliedern dargebracht am 1. Jänner 1870.

Vom hiſtoriſchen Vereine für Niederbaiern: deſſen Verhandlungen. XIV. Band. 1. bis 4. Heft.

Geſchichte des Hüttenberger-Erzberges. Von Friedrich Münichsdorfer, Inhaber des gold. Verdienſtkreuzes m. d. Kr., Oberbergverwalter der Hüttenberger-Eiſenwerks-Geſellſchaft, Mitglied mehrerer hiſtoriſcher Vereine. Klagenfurt 1870. (Geſchenk vom Herrn Verfaſſer).

Vom Herrn Paul Baron von Herbert, Fabriksbeſitzer, ꝛc. ꝛc.: Die Grafſchaft und die Grafen von Spanheim der beiden Linien Kreuznach und Starkenburg. Erläutert von J. G. Lehmann, Pfarrer. 2 Bände.

Von der königl. baierischen Akademie der Wissenschaften in München: deren Sitzungsberichte; Jahrgang 1869, Hefte 3 und 4 der Abth. II; — Jahrgang 1870, Heft 1 der Abth. I.

Von der k. k. statistischen Central-Commission in Wien: Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. 17. Jahrg. II. u. III. Heft.

Von der Oberlausitz'schen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz: Neues Lausitzisches Magazin. Vom Professor E. E. Struve. 47. Bd. 1. Heft.

Von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien; a. Denkschriften der philos. histor. Klasse, 16. und 18. Bd. — b. Sitzungsberichte der philos. histor. Klasse. Hefte II und III des 61. Bandes, dann Hefte I bis IV des 62. Bandes. — c. Archiv für österreichische Geschichte. 41. Band.

Von Herrn J. C. Hofrichter, k. k. Notar in Windischgraz, Ehrenmitgliede des kärnt. Geschicht-Vereines, ꝛc.: a. Der Curort Gleichenberg in Steiermark. — b. Erinnerung an Sauerbrunn nächst Rohitsch. Von Dr. Rudolf Puff. — c. Das k. k. Militär-Invalidenhaus in Pettau, von der Errichtung bis zur Auflösung, geschildert von Ferd. Raisp. — d. Album zur Schillerfeier, von Studirenden der Wiener Universität. 1859.

Vom Vereine für Geschichte Leipzigs: dessen erster Jahresbericht 1870.

Schriften der histor. statist. Sektion der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde. XIX. Band (Geschenk von der Gesellschaft).

Vom germanischen Museum in Nürnberg: Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Neue Folge, 16. Band. Jahrgang 1869.

Von Herrn Thomas Hermanitz, k. k. Finanz-Kommissär in Weissberg: Eine türkische Silbermünze.

Von Herrn Carl Haderer in Klagenfurt: 2 antike Bronzemünzen (1 Ti. Claudius; 1 unkenntlich) aus dem Verlasse des verstorbenen Bürgerspitals-Benefiziaten Herrn Fried. Haderer.

Von Herrn Wurzianek, gräfl. Thurn'schem Beamten in Klagenfurt: Eine antike Schale aus rothem Thone. Von Beyrut.

Vom historischen Vereine in Bamberg: dessen Jahresbericht für 1868.

Von der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz: Scriptores rerum Lusaticarum. Sammlung Ober- und Niederlausitzischer Geschichtsschreiber. Herausgegeben von der Gesellschaft. Neue Folge; 4. Band.

Von Herrn Wieser, k. k. Landeshauptkasse-Offizial in Klagenfurt: a. Lithographische Ansichten der Steiermärkischen Städte, Schlösser und Märkte und anderer interessanter Gebirgsgegenden. Von Josef Franz Kaiser. — b. Kurze Darstellung der mineralogisch geognostischen Gebirgs-Verhältnisse der Steiermark. Von Mathias Josef Anker. 1835.

Von der historischen Gesellschaft in Basel: Beiträge zur vaterländischen Geschichte. 9. Band.

Erste Jahresschrift des k. k. Unter-Realgymnasiums in Villach für das Schuljahr 1869—70 (Geschenk von der Direktion).

Von der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhal-

tung der Baudenkmale: Mittheilungen. Doppelheft für September und Oktober 1870.

Vom Vereine für siebenbürgische Landeskunde: a. Jahresbericht für 1868—69. — b Archiv des Vereines. Neue Folge; VIII. Bd. 3. Heft. IX. Bd. 1. Heft. — c. Schriftsteller-Lexikon oder biographisch-literarische Denkblätter der Siebenbürger Deutschen. Von Josef Trauſch. I. Band. 1868.

Von Herrn Franz v. Aichlberg, k. k. Notar in Gratz: Manuscript „Auszüge aus den Tauf-, Trauungs- und Sterbebüchern der Stadtpfarre zu Klagenfurt, gesammelt von Anton Edlem v. Benedikt, k. k. Appel.-Ger.-Kanzlisten in Klagenfurt".

Von Herrn Thom. Hermanitz; k. k. Finanz-Commissär in Wolfsberg: a. Ein Notizbüchel aus dem Jahre 1715. — b. 3 Faszikel-Urkunden und Schriften aus dem 16—19. Jahrhundert. — c. Normalien-Sammlung vom Jahre 1735. — d. Klagenfurter Sackkalender vom Jahre 1712.

Vom Herrn Marzell Edlen von Steffn, k. k. Gerichtsbeamten in St. Paul: Eine große, auf Leinwand aufgezogene Karte der Steiermark, betitelt: Styriae Ducatus Fertilissimi Nova Geographica Descriptio Authore G. M. Vischer 1678.

Vom historischen Vereine für Niederbaiern: dessen Verhandlungen 1. bis 4. Heft des XIV. Bandes 1869.

Vom Vereine für Geschichte u. Alterthumskunde in Frankfurt a. M.: a. dessen Mittheilungen 4. Band Nr. 1. — b. Neujahrsblatt, den Mitgliedern des Vereines für Geschichte und Alterthumskunde in Frankfurt a. M. Dargebracht am 1. Jänner 1870.

Von der k. Norwegischen Universität in Christiania: Thomas Saga Erkibyskups. Fortaelling om Thomas Becket Erkebiskop af Canterbury. Efter Gamle Haandskrifter udgiven af C. R. Unger. — Christiania 1869. b. En Fremstilling af det norske aristokratis historie indtil kong Sverres tid af Ebbe Hertzberg. Christiania 1869.

Von der k. k. statistischen Central-Commission: deren Mittheilungen. 17. Jahrg. 2. u. 3. Hft.

Von Herrn Franz Trau, Vorstand der numismatischen Gesellschaft in Wien: die von ihm herausgegebene Schrift „Unedirte römische Goldmünzen des dritten und vierten Jahrhunderts".

Eisen- und Blei-Preise

im November.

Seit einem Monat hat sich wenig verändert. In den rheinischen Eisenwerken war genug Beschäftigung, aber in Folge des Krieges kein lebhafter Aufschwung, auf manchen Hüttenwerken ein Arbeitermangel bemerklich. Aus Belgien, Lüttich, wird berichtet, daß die Hochöfen und Walzwerke noch bis Jänner ziemlich zu thun haben. Die österreichischen Eisenwerke blieben noch in lebhaftem Betrieb. Wie die Eisenpreise behaupteten sich auch die Bleipreise. Man notirte den Zollzentner Eisen zu Köln

Holzkohlen, und Spiegeleisen fl. 2.40—2.75. Cokesroheisen off. fl. 2.12, graues fl. 2.25. Schottisches I. fl. 2.25—2.40. Stabeisen, grobes fl. 5.50—7.68.

Oberschlesien: Holzkohlenroheisen fl. 2.35—2.38. Bruchseisen fl. 1.75 bis fl. 2. Stabeisen gewalzt, fl. 4.75, geschmiedet fl. 6.25, schmiedeiserne Träger fl. 7. bis fl. 8.50.

Blei: Köln. Weichblei fl. 9.75, Hartblei fl. 9.50.

Berlin: Tarnowitzer und Harzer fl. 9.75, sächsisches fl. 9.25, spanisches fl. 11.14—12 fl., Bruchblei fl. 7.50—7.75.

In Kärnten blieben die Eisen- und Bleipreise unverändert wie im Oktober.

Getreidepreise vom October und Anfang November 1870.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Heide	Mais
Klagenfurt: October	5.79	4.19	3.12	2.11	3.48	3.32
Pest	5.15	3.21	2.86	2.33	—	2.87
Wiener-Neustadt	5.80	3.70	3.00	2.35	—	3.00
Wels	6.07	3.96	3.33	2.20	—	4.20
Klagenfurt: November	5.81	4.33	3.24	2.07	3.75	2.37

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 W.-Pf.	Rindschmalz	Butter	Speck geselcht, roh.	Schweinschmalz	Eier d. Paar
in Kreuzern	60	55	48	40	48	5⅞

1 Pfund Rindfleisch 26 kr.; 1 Pfund Kalbfleisch 28 kr.

1 Klftr. Brennholz 12" lang, hartes fl. 5.40—5.50, weiches fl. 3.50—3.80—

1 „ „ 30" „ weiches fl. 5.80—6.80

1 W.-Zentner Heu, mindeste Qualität fl. 1.25, beste 1.60

1 „ Stroh, „ „ „ 1.50., „ 1.80.

Silberagio: Oktober 121.99, vom 1. bis 17. November 121.6.

Inhalt.

Das kleinste Leben im Werder-See. — Ueber die Leichenfeier, Todtenbestattung und Grabstätten der Römer. — Heimatliche Literatur. — Mittheilungen aus dem Geschicht-Vereine. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

Redaction: Leodegar Canaval und A. Ritter v. Galienstein.

Druck von Ferdinand v. Kleinmayr in Klagenfurt.

Carinthia.

Zeitschrift für Vaterlandskunde, Belehrung und Unterhaltung

Herausgegeben vom

Geschichtvereine und Landesmuseum in Kärnten.

№ 12 Sechzigster Jahrgang. 1870

Die Bewohner der Schwalbennester.

Am 9. Oktober des l. Jahres, gerade 1 Monat nach dem Abzuge der allseitig so beliebten Gäste, der Schwalben nämlich untersuchte ich zwei ½ Jahr alte Nester der Hausschwalbe (Speierl), hirundo urbica, Lin. (Chelidon urbica, Boie.), welche an der Außenseite einer Kapelle unter dem vorspringenden Dache derselben an der Südseite mit gewöhnlichem Kunstsinne angebracht waren. Das eine davon war hemisphärisch wie die meisten dieser Nester, das andere, der Oertlichkeit genau angepaßt, dreieckig gebaut. Das erstere maß im Umfange 12″, in der Höhe 6″, das zweite an der (sehr dicken) Basis 5″, in der Höhe 6″. Die Außenseite derselben, der Mantel, bestand wie immer aus vielen Hunderten kleiner Portionen Straßenkothes, welche ihrer Form nach eiförmig oder mehr oder weniger rundlich, durch Rudimente von Stroh, trockenen Gräsern und Fichtennadeln sehr fest unter sich und zu den oberwähnten körperlichen Figuren verbunden, innen aber sehr weich ausgepolstert waren. Diese Wattirung bestand hauptsächlich aus Hühnerfedern, dann aber aus Roßhaar, Sauborsten, kleinen Weizen-, Roggen- und Haferähren, aus Zwirn- und Garnsegmenten (letztere ganz deutlich von einem aufgelassenen Strumpfe herrührend), aus kleinen Leinwandstücken und einem Gespinnst-Flocken von linum usitatissimum und endlich aus einem Conglomerat von trockenen Pflanzen, unter welchen Agrostis vulgaris, Lolium perenne und Gnaphalium uliginosum unschwer zu erkennen waren. Auch einige Weizenkörner fanden sich vor, welche wahrscheinlich aus den Aehren dürften herausgefallen sein. Von Exkrementen aber

waren nur äußerſt wenige Spuren zu ſehen, ſo reinlich hielten ſich die alten und jungen Thiere.

Was hatten aber nun dieſe Schwalben für einen Paraſiten und unfreiwilligen Stubengenoſſen, möchte man fragen?

Da die Beantwortung dieſer Frage den Gegenſtand der vorliegenden Arbeit bilden ſoll, will ich es verſuchen, mich etwas weitläufiger darüber auszuſprechen. Vielleicht finden ſich auch andere Naturfreunde dadurch angeregt, nach den ſeltenen Inwohnern dieſer Neſter, in welchen ſie ſchmarotzirend leben, zu fahnden und ſomit dieſe Kunſtbehauſungen zu analyſiren.

In dem erſten (halbkreisrunden) fand ich 31 leere braune Puppengehäuſe eines kleinen mir unbekannten Falters, wahrſcheinlich einer Tinea, welche 4‴ lang und 2‴ breit waren, ſammt einer lebenden Puppe desſelben, dann 10 leere Puppengehäuſe der Vogellausfliege, Ornithomyia avicularia Latr. Am Grunde des Neſtes fanden ſich 3 glitzernde Quarzſteinchen vor, welche wohl kaum mit der zum Neſtbaue verwendeten Erde dorthin gekommen ſein mochten, ſondern viel wahrſcheinlicher von den Alten abſichtlich hineingetragen wurden, indem die manchen Vögeln, namentlich den rabenartigen, eigene Gier für glänzende Gegenſtände auch den Schwalben nicht zu fehlen ſcheint, wie ſtählerne Haar- und Inſectennadeln beweiſen, welche in ihren Neſtern ſchon vorgefunden wurden.

Das zweite (dreieckige) beherbergte eine viel größere Anzahl von zudringlichen Nebenparteien. Hier fand ich nämlich 8 leere Gehäuſe der Vogellausfliege und 3 lebende Puppen derſelben, eine mir unbekannte weißgelbe lebende Fliegenlarve, 3‴ lang und 2‴ breit, welche mit ihren vielen Hautrunzeln und in ihrer ganzen Form mit der relativ freilich gigantiſchen Larve von Oestrus bovis eine auffällige Aehnlichkeit hatte; dann eine rothhaarige Larve von Attagenus Megatoma Fabr., einen kleinen Käfer der Gattung Staphylinus und mehrere Käferflügel der Gattung Aphodius angehörig, welche wahrſcheinlich nur als Futter für die Jungen in das Neſt getragen wurden; ferner eine lebende „ſacktragende" Raupe der Tinea Spretella S. V. (Tinea fuscipunctella Haworth); weiters 3 Holz- oder Papierläuſe, Psocus pulsatorius, und endlich nicht weniger als 186 Schwalbenflöhe, Pulex hirundinis Koehler, welcher mit Pulex rufus Groh. identiſch ſein ſoll. Der Farbe nach iſt er heller als der gewöhnliche Hausfloh, der Geſtalt nach ſchlanker und ſeine Länge beträgt $^3/_4$—$1\,^1/_4$‴. Ungeachtet dieſe Flöhe ſchon ein volles

Monat zum Faſten genöthigt waren (und in unbehelligten Neſtern gar bis zum Frühlinge des kommenden Jahres dazu verurtheilt ſind), da ſie den Abzug ihrer nolens-volens-Ernährer überſehen haben, ſprangen ſie dennoch, als ich nach ihnen fahndete, luſtig und munter herum und wußten ſich in das Erd- und Federgemengſel, wenn ich ſie beunruhigte, mit erſtaunlicher Schnelligkeit einzugraben, und ſcheinen überhaupt für das Tageslicht keine beſondere Vorliebe zu hegen.

Eine beſondere Erwähnung verdienen die ſchon oben vorkommenden kreisrunden, ſchwarzen, vollkommen glatten und ſpiegelnden Tonnenpuppen der Vogellausfliege, welche manchen Pflanzenſamen, namentlich dem der Corydalis- (Lerchenſporn) Arten zum Verwechſeln ähnlich ſind, und wie die Tonnenpuppen der Hypodermen ein Deckelfurche zeigen. Das Ausſchlüpfen der Imagines aus den Puppen (von Anfang April bis Anfang Juni), welches vorzugsweiſe in den Morgenſtunden ſtattfindet, geht ſo raſch vor ſich, ſagt der Herr Dr. F Löw in Wien, daß es kaum zu beobachten iſt. Das vordere breite und dicke Ende der Puppe ſpringt nicht nur ringsum ab, ſondern ſpaltet ſich noch der Länge nach in ein oberes und unteres Segment, welche beide, da ſie noch an der inneren Puppenhaut hängen, gleichſam eine Flügelthür bilden, durch welche die Fliege herausſchlüpft. Kaum iſt die Puppe aufgeſprungen, ſo hat die Fliege auch ſchon ihre Füße losgemacht, überſchlägt ſich ein paar Male ſammt der Puppe und iſt frei. Das Thier kriecht ſogleich an dem nächſten Gegenſtande in die Höhe, um ihre auf ein ganz kleines Schüppchen zuſammengefalteten Flügel zu entwickeln, was unter beſtändigen Expanſionen der kleinen Stirnblaſe und dieſen ſynchroniſchen Contractionen des Hinterleibs geſchieht und in einer Viertelſtunde vollendet iſt, während zugleich der Anfangs ſchmale, faſt walzenförmige Leib breit und flach wird. Die Fliege läuft ſehr behende, kriecht gerne in Winkel, kann vermöge ihres flachen Körpers durch die ſchmalſten Spalten hindurchſchlüpfen und fliegt in einem Zimmer ganz gegen die Gewohnheit anderer Dipteren nicht dem Lichte (dem Fenſter), ſondern dem Dunkeln zu. Die Fliege ernährt ſich als Paraſit vom Frühlinge bis zum Herbſte vom Blute der Schwalben, kommt die übrige Zeit des Jahres als Puppe in ihrem Neſte vor und bildet mit der Tinea spretella und dem Attagenus megatoma die conſtanten Bewohner desſelben, während alle übrigen darin aufgefundenen Inſekten nur zufällig im Neſte vorzukommen ſcheinen, und weil viele der in den Häuſern vorkommenden Arten der Gattungen Tinea, Dermestes, Psocus u. ſ. w. ſich auch in Vogelneſtern finden, ſo iſt es wahrſcheinlich, daß dieſe letzteren überhaupt

einſt die alleinigen Aufenthaltsorte aller jener Inſecten waren, welche heut zu Tage als ungebetene Gäſte in den Wohnungen der Menſchen ſich von deſſen Kleidern, Möbeln, Büchern u. dgl. ernähren, wie ja auch die Bettwanze, Acanthia lectularia nach der Annahme Vieler nur durch das Tannen-, Bau- und Brennholz in die Häuſer verſchleppt wurde und auch noch heut zu Tage im Freien, an Gartenmauern, in Feld und Wald vorfindig iſt, wie die neueſten Erfahrungen beweiſen. Auch von ihr iſt es feſtgeſtellt, daß ſie fabelhaft lang faſten kann und ſomit eine unglaubliche Lebenskraft beſitzt. Eine Art Wanze, Acanthia hirundinis Koehler, kommt indeß, obgleich ſelten, auch in den Schwalben-Neſtern vor.

Die Metamorphoſen des zweiten Inſects, welches am zahlreichſten in den Schwalbenneſtern angetroffen wird, nämlich der Tinea spretella, werden von dem vorerwähnten Herrn Dr. F. Löw ſehr genau und wahrheitgetreu folgendermaßen beſchrieben:

a) Raupe. Kopf ebenſo breit als der übrige Körper, dunkelröthlichbraun, glänzend, oben mit einer kurzen, nach hinten breiter werdenden Furche, Mundtheile ſchwarzbraun, Nackenſchild halbmondförmig, gelblichbraun, glänzend, in der Mitte durch eine beinweiſe Längslinie in zwei Hälften getheilt; beiderſeits neben dem Nackenſchilde und von dieſem durch eine beinweiſe Linie getrennt, ein hornartiger, gelblichbrauner, glänzender Fleck. Körper cylindriſch, gleich dick, oben und unten einfarbig beinweis, faſt ganz nackt, nur gegen die Leibesenden zu mit ſpärlichen Haaren. Die 12 Leibesringe faſt ganz gleich, die 7 erſten Bauchſegmente durch tiefere Einſchnitte von einander getrennt als die 3 Bruſt- und 2 letzten Bauchſegmente. Die 3 Paar kurzen Bruſtfüße von der Farbe des Körpers, ihre Klauen aber dunkelbraun; die 4 Paar Bauchfüße ſo kurz, daß ſie die untere Fläche des Leibes kaum überragen*), von der Farbe des Körpers, ihre Klauen braun; die 2 Nachſchieber von derſelben Beſchaffenheit und Färbung wie die Bauchfüße. Länge 3—3½‴, Breite ½‴.

b) Sack. Die Raupe ſpinnt ſich ſelbſt aus ihren jeweiligen Nahrungsſtoffen einen Sack. Dieſer iſt faſt ſpindelförmig, in der Mitte am breiteſten, etwas flach gedrückt, vorn und hinten gerade abgeſtutzt, an beiden Enden offen, zähe, feſt, pergamentartig, außen rauh, von ſchmutzig

*) Die Bauchfüße ſind bei allen Sackträgern (Psyche, Tinea, Talaeporia, Coleophora u. ſ. w.) verkümmert.

weißgrauer Farbe, innen glatt, seidenartig glänzend, weiß. Er ist so geräumig, daß sich die Raupe darin bequem umkehren kann. Länge 3—4‴, Breite $^2/_3$—$^3/_4$‴.

c) Puppe. Die Puppe ist im Sacke eingeschlossen, schmal, schlank, beweglich, bis zum 6. Segmente, welches am breitesten ist, allmälig breiter, von da bis zur Spitze schmäler werdend, alle Segmente (das erste ausgenommen) mit seitlichen Eindrücken und spärlichen, kurzen, graulichweißen Haaren. Die 5 ersten Segmente unbewehrt, die 6 letzten oben an ihrem Vorderrande mit einem querstehenden Dornenkamme versehen, welcher nach rückwärts immer kürzer wird, das erste Segment stärker gewölbt, glatt, glänzend, dunkelbraun, sein Hinterrand in der Mitte rundlich erweitert, zu beiden Seiten desselben ist der die Schulterdecken einschließende Theil der Flügelscheiden deutlich zu sehen, das letzte Segment glatt, glänzend, dunkelbraun, kuppelförmig, oben nahe dem Vorderrande mit einem kurzen Dornenkamm, einer kurzen Spitze an jeder Seite und einem Grübchen auf dem stumpfen Ende, Augen schwarz, Scheiden der Mundtheile und Flügel dunkelbraun, glänzend; die der Fühler, sowie die Spitze der Flügelscheiden überragen das siebente, die Flügelscheiden das achte und die Hinterfüße das neunte Segment. Länge 2—$2^1/_2$‴, Breite $^1/_2$‴.

d) Lebensweise. Die Raupe lebt in großer Menge (besonders) in den Nestern der Rauchschwalbe, Hirundo rustica L., wo sie vom Herbst bis zum Frühjahr in allen Entwicklungsstadien anzutreffen ist; denn nicht nur im Oktober, sondern auch noch im März fand ich junge und erwachsene Larven nebeneinander in den Nestern. Die Raupe überwintert also. Sie steckt, wie die Raupen aller echten Tineiden, in einem selbstgesponnenen Sacke, mit welchem sie wie die der Tinea pellionella L.*) herumkriecht, indem sie dabei den Leib bis zum ersten Bauchsegmente aus dem Sacke hervorstreckt. Ihre Nahrung besteht in Federn, denn die in den Nestern vorfindlichen Federn waren bis auf die Schäfte abgenagt, und in der Gefangenschaft wurden die Raupen ebenfalls mit Federn gefüttert. In der ersten Hälfte des April verpuppen sie sich. Zum Behufe der Verpuppung, welche im Sacke stattfindet, spinnt sich die Raupe mit dem Sacke an irgend einen Gegenstand fest. Das Ausschlüpfen der

*) In Zimmern, deren Möbel mit diesen Motten besetzt sind, sieht man häufig an den Wänden und an der Decke die Säcke von Tinea pellionella hängen, ungemein zahlreich aber sind die sacktragenden Räupchen der Coleophora laricinella an den Nadeln der Lärchenbäume im April und Mai.

Schmetterlinge findet in der zweiten Hälfte des April ſtatt, wo ſelbe des Abends um die Schwalbenneſter herumfliegen.

c) Paraſiten. Aus den Puppen dieſer Tinea erhält man ein paraſitiſches Hymenopteron, welches nach Dr. Giraud's Determinirung Exochus mansuetor Grav. iſt.

Schließlich will ich nur noch des merkwürdigen Umſtandes erwähnen, daß in dem erſteren der beiden in Bezug auf ihre fremden Bewohner am 9. Oktober von mir unterſuchten Schwalbenneſter kein einziger Floh, im zweiten aber auch nicht Eine braune Puppe ſich vorfand, obgleich beide Neſter nur wenig von einander entfernt waren.

Ksr.

Ueber die Leichenfeier, Todtenbeſtattung und Grabſtätten der Römer.

(Schluß.)

Nach vollzogener Beſtattung wurde dem Todten noch das letzte Lebewohl mit den Worten nachgerufen: „Have anima candida, — terra sit tibi levis, — molliter cubent ossa tua"! etc. (lebe wohl verklärte Seele, — leicht ſei dir die Erde, — mögen deine Gebeine ſanft ruhen!") Die Verſammelten beſprengten ſich gegenſeitig mit geweihtem Waſſer — zur Reinigung wegen des mit der Leiche gehabten Verkehres — und einer derſelben (nach einigen Schriftſtellern der Führer des Leichenſänger-Chores [praefica] —) ſprach das Wort: illicet! — abgekürzt aus „ire licet!" („es iſt erlaubt fortzugehen" —), wornach die Verſammlung den Begräbnißplatz verließ. —

Am 9. Tage nach der Beſetzung folgten die Novemdialien (feriae novemdiales), — ein Opfer und ein Todtenmal, wobei auch dem Todten ein aus einfachen Speiſen beſtehendes Mal auf das Grab geſtellt wurde. Zuweilen fand das Todtenmal der Novemdialien am Grabe ſelbſt ſtatt und hieß dann Silicernium (vom Grabſteine — über dem Steine) —. Zu dieſem Behufe befanden ſich hie und da in der nächſten Nähe der Grabmonumente gemauerte oder ſteinerne Triclinien und Tiſche, an welchen das Silicernium gehalten wurde, wie man deren auch in Pompeji eines vorfand. — Reiche Familien luden zu den Todtenmalen gewöhnlich eine große Zahl Gäſte ein, ja, ſie baten zuweilen das ganze Volk zu Gaſte;

häufig fand eine große Austheilung von Fleisch (visceratio) unter das Volk statt, welche später in eine Geldvertheilung umwandelt wurde. Mit solchen großen Novembialien waren nicht selten auch feierliche Spiele und Gladiatorenkämpfe verbunden. —

Ein allgemeines Todten-Erinnerungsfest — unserer „Allerseelenfeier" ähnlich — waren die im Februar jedes Jahres abgehaltenen Feralien, welche in spezieller Beziehung auf die Verwandten der Verstorbenen auch Parentalien genannt wurden. Sie bestanden gleich den Novembialien in Opfern und Gastmälern, welche zu Hause oder am Grabe stattfanden. Zugleich wurden die Gräber mit Kränzen geschmückt, wozu man vorzugsweise gerne Rosen, Lilien, Myrthen, ja auch die Petersilie verwendete, und mit wohlriechenden Essenzen, auch mit Milch, Honig und Oel, besprengt, und man stellte Lampen und andere Gefäße darauf.

Zur Bestreitung der Parentalien, welche nicht selten sehr reich und schwelgerisch ausgestattet waren, wurden zuweilen im Testamente Kapitalien ausgesetzt, deren Zinsen dazu in Verwendung kamen.

Die bei den Silicernien und Parentalien auf die Gräber gestellten Speisen durften von Niemanden berührt werden. Sie waren den Todten ausschließlich bestimmt, deren Schatten, dem frommen Glauben zufolge, über dem Dampfe der aufgetragenen Gerichte schwebten und die Getränke schlürften, die ihnen zu Ehren ausgegossen wurden. In späterer Zeit wurden diese Speisen verbrannt, damit sie nicht gekostet und hiedurch entweiht würden, denn die Fälle waren nicht selten, daß Leute, von Noth getrieben, die den Todten gewidmeten Malzeiten plünderten und sich aneigneten.

In der äußeren Form der Grabmäler (monumenta) fand die größte Verschiedenheit statt. Es gab deren von der einfach und roh aufgemauerten, wenige Quadratfuß im Flächenmaße haltenden Grabkammer durch alle Abstufungen hinauf bis zu den großartigsten, mit allem Aufwande an Kunst und Luxus errichteten und ausgeschmückten Bauwerken, so daß es unmöglich ist, dieselben zu klassifiziren. Der wenig Bemittelte mußte natürlich für sich und die Seinigen mit einem höchst einfachen Denkmale von geringem Umfange sich begnügen, dessen einziger Schmuck ein kleiner Grabstein war, der die Namen der hier Ruhenden der Nachwelt bewahren sollte, wohingegen die Monumente Vornehmer und Reicher häufig mit kostbaren Marmor-Arten, mit kunst-

vollen allegorischen Sculpturen und — im Innern — mit reicher Malerei ausgestattet waren. Größere Grabdenkmale erhielten in der Regel eine Ringmauer oder ein Gitter zum Schutze. Im Innern, dessen Räumlichkeit natürlich auch von sehr verschiedenem Umfange war, in dem eigentlichen Cinerarium oder Ossuarium, standen in Nischen die Aschen-Urnen. Es gab solche Nischen aber auch von ansehnlicher Größe, um ganze, unverbrannte Leichname aufzunehmen. Fast die meisten Grabmale enthielten mehrere Nischen. Neben den Aschenkrügen standen gewöhnlich Lampen, (meistens aus Thon, zuweilen auch aus Bronze, Alabaster u dgl.) und die schon erwähnten Thränenfläschchen. Häufig vertrat die Stelle der erwähnten Nischen eine Art massiver Bank aus Stein oder Mauerwerk bestehend, welche an den Wänden des Todtenzimmers hinlief und zur Aufstellung der Aschenkrüge und ihrer Beigaben bestimmt war. Es war in Städten ein nicht seltenes Vorkömmniß, daß große Grabstätten mit zahlreichen Plätzen für Todten-Urnen auf Speculation erbaut wurden. Man verkaufte diese Plätze auf Steinbänken oder in Nischen an Freigelassene, ja selbst an Sclaven; zuweilen wurden diese auch mit solchen für sie erkauften Grabplätzen von ihren Herren oder Gönnern beschenkt. Solche Sammelgräber nannte man wegen ihrer Aehnlichkeit mit Taubenhäusern — Columbarien.

In den bis jetzt aufgedeckten Grabstätten auf dem Helenenberge waren keine Nischen, wohl aber in einigen solche bankähnliche Erhöhungen — meistens jedoch nur an Einer Wandseite — bemerkbar. Auch das im Jahre 1866 ausgegrabene große Grabmal, an welchem man den den Brüdern Cajus Vettius und Quintus Vettius gewidmeten schönen Denkstein fand, enthielt keine eigentliche Nische, sondern es war ein schmaler Raum längs der nördlichen Wand des Todtenzimmers durch eine niedere Mauer abgegränzt, in welchem zahlreiche Thränenfläschchen und Geschirrscherben sich vorfanden. — Dagegen wurde vor mehreren Jahren auf dem Töltschacher-Hügel zufällig eine Grabstätte entdeckt, welche eine Nische hatte, in der eine schöne Aschenurne aus rother Terra sigillata gefunden wurde, welche im Museum des Geschicht-Vereines aufbewahrt ist.

In größeren Grabmälern stand im Cinerarium nicht selten ein säulenförmiger Stein — Cippus — (Todtensäule), welcher die Inschrift (titulus) trug.

Die Inschriftsteine waren bei kleineren, einfachern Grabmälern,

gewöhnlich an der, der Straße zugekehrten, Außenseite angebracht. So lagen auch vor den auf dem Helenenberge ausgegrabenen, fast durchgängig höchst einfachen Grabbauten, die bei einigen derselben aufgefundenen Inschriftsteine unmittelbar vor denselben (hier an der Südseite) mit der Stirnseite am Boden. —

Die Inschriften sind gewöhnlich höchst einfach. Sie enthalten selten mehr als die Namen und Standesbezeichnung, zuweilen auch die Angabe des Lebensalters derer, denen das Grabmal gewidmet war, und der Widmenden selbst, erstere häufig mit Epiteten, welche in rührender Weise die Liebe und Pietät für den Verstorbenen bekunden. So lautet eine Grabschrift in Pompeji:

„Vale et salve anima Cajae Oppiae felicissima! Nos eo ordine, quo natura permiserit, te sequemur. Vale, mater dulcissima!" („Lebe wohl, glücklichste Seele der C. O. —! Wir werden Dir in der Ordnung folgen, welche die Natur für uns bestimmt hat. — Lebe wohl, theuerste Mutter!") —

Oder die Inschrift eines Grabsteines, welcher im Jahre 1868 bei Feldkirchen beim Baue der Rudolfsbahn gefunden wurde:

„Diis manibus. Barbiae Atticae obitae annorum L. Barbia Attia — matri carissimae." („Der verklärten abgeschiedenen Seele. — Barbia Attia errichtete dieses Denkmal ihrer geliebtesten Mutter Barbia Attica, gestorben im 50. Lebensjahre.") —

Wie auf diesem letzteren Grabsteine, beginnt auf sehr vielen die Inschrift mit den Buchstaben D. M. (Diis manibus) — „Der (den) verklärten Seele (Seelen)", — worin eigentlich die Widmung als Grabmal ausgesprochen ist. —

Viele solcher Grab-Monumente sind für die Alterthumsforschung von großer Wichtigkeit, weil man durch dieselben zur Kenntniß hervorragender Familien und Geschlechter gelangt, weil sie in bildlichen Darstellungen oder in den Inschriften häufig Andeutungen des Namens, der Würde, des Standes der Verstorbenen enthalten.

So ist z. B. dasjenige, was wir über die munizipalen Einrichtungen Virunums, über die in dieser Stadt stationirt gewesenen Regierungs-Behörden wissen, was eben über die einstige Wichtigkeit dieses Hauptortes Mittel-Noricums Aufschluß gibt, zum großen Theile nur den dort aufgefundenen Grabinschriften entnommen, auf deren vielen

wir die Namen der Würdenträger mit Bezeichnung der von ihnen verwalteten öffentlichen Aemter finden. —

An großartigen, durch Größe wie durch künſtleriſche Anlage und Ausſtattung ausgezeichneten Grabdenkmälern hatte, wie begreiflich, die alte Hauptſtadt der Welt, das kaiſerliche Rom ſelbſt, die größte Zahl aufzuweiſen, deren einige ſelbſt jetzt noch, obſchon die an ihnen vorüber gegangenen Jahrhunderte und noch mehr die Hand des Vandalismus an ihrem Verfalle arbeiteten, in ihrem faſt ruinenhaften Zuſtande die ungetheilte Bewunderung aller Kunſt- und Alterthumsfreunde auf ſich ziehen. Nach den bisherigen Forſchungs-Ergebniſſen ſcheinen die Via Appia*) und die Via Latina des alten Rom's die vorzüglichſten Gräberſtraßen der Kaiſerſtadt geweſen zu ſein.

Zu den bedeutendſten Denkmalbauten der alten Römer gehört nach allgemeinem Urtheile das Grabmal des Prätors und Volkstribuns Cajus Cestius, der ein Zeitgenoſſe des im Jahre 12 vor Chriſtus (741 u. c.) geſtorbenen Menius Agrippa war. Es iſt eine vierſeitige Pyramide von 115 Fuß Höhe und 90 Fuß Baſis ins Gevierte. Die innere Maſſe beſteht aus einem Guße von kleinen Bruchſteinen und Mörtel; von außen iſt ſie mit Quadern weißen Marmors bekleidet. Im Innern befindet ſich eine Grabkammer, welche noch Spuren von Wandmalereien allegoriſchen Inhaltes trägt. Das Grabmal ſcheint urſprünglich ganz verſchloſſen geweſen zu ſein. Es iſt übrigens das einzige noch vollkommen erhaltene römiſche Grabdenkmal römiſchen Styles.

Nicht minder berühmt iſt das an der Via Appia liegende Grabmal der Caecilia Metella.

Sie war, der Grabinſchrift zufolge, die Tochter des Q. Caecilius Metellus*) und die Gemalin des Triumvirs Crassus.

Das Monument, ein mit großen Travertin-Quadern bekleidetes Rundgebäude, erhebt ſich auf einem vierſeitigen Unterbau und hat dreiundſechszig Fuß im Durchmeſſer. In der, gegenwärtig bereits verfallenen,

---

*) Die Appiſche Heerſtraße, die ſchönſte aller römiſchen Landſtraßen, wurde vom Cenſor Appius Claudius begonnen, von J. Caeſar reparirt, von Auguſtus, Veſpaſian, Domitian u. Nerva gegen Albano weiter fortgeſetzt und von Trajan bis Beneventum u. Brindiſium geführt.

**) Q. Caecilius Mettellus, Abkömmling einer der angeſehenſten Familien Rom's, war im J. 69 v Chr. Conſul. In den Jahren 67 und 68 v. Chr. unterjochte er die Inſel Creta, machte ſie zur römiſchen Provinz und erhielt dafür den Ehrennamen „Creticus“.

Grabkammer ſtand der prachtvolle ovale Sarkophag, in welchem die Gebeine der Verſtorbenen ſich befanden. Die Grabkammer wurde um die Mitte des 16. Jahrhunderts (unter dem Pontifikate Paul's III.) geöffnet und der Sarkophag im Hofe des farneſiſchen Pallaſtes aufgeſtellt, wo er ſich jetzt noch befindet.

Die Zinnen auf dem Denkmale ſind ein Zubau aus dem Mittelalter, wo dasſelbe als ein befeſtigter Thurm verwendet wurde. —

Sehr ähnlich dem Monumente der C. Metella iſt jenes der Familie Plautia unweit Tivoli, welches ſeine Erhaltung gleichfalls dem Umſtande verdankt, daß es im Mittelalter als Feſtung benützt wurde. Es wurde im Jahre 1 vor Chriſtus von M. Plautius Silvanus erbaut.

Das größte und koſtbarſte Grabmonument des alten Roms war aber unſtreitig das Mauſoleum Kaiſers Hadrian — die heutzutage ſogenannte Engelsburg, über welcher jetzt, ſtatt der einſt auf ihren Zinnen geſtandenen koloſſalen kaiſerlichen Quadriga, ein metallener Engel ſchwebt. In dieſem Grabmale waren die Leichname des Kaiſers, mehrerer Glieder ſeiner Familie und einiger ſeiner Nachfolger beigeſetzt. Jetzt iſt es ſeines geſammten architektoniſchen Schmuckes beraubt und bildet das mit Häuſern beſetzte Kernwerk der Engelsburg.

Schließlich muß nochmals des ſchon früher berührten Unterſchiedes zwiſchen dem wirklichen, eigentlichen Grabe (Sepulcrum; Monumentum) und dem Cenotaph erwähnt werden. Erſteres beherbergte thatſächlich den verbrannten oder unverbrannten Leichnam des Verſtorbenen; letzteres war entweder bloß ein Ehrenmal für einen anderorts begrabenen Verſtorbenen, oder es wurde für einen Todten errichtet, deſſen Leiche unauffindbar war, alſo unbeerdigt bleiben mußte. In dieſem letzteren Falle wurde das Cenotaph dem Todten feierlich als Wohnung übergeben, indem man dreimal ſeinen Namen rief und ihn ſo gleichſam einlud, davon Beſitz zu nehmen. Das Cenotaph letzterer Widmung genoß alle Vorrechte und den Schutz eines wirklichen Grabes. In allen Cenotaphen aber war das Cinerarium oder Ossuarium leer. —

Dr. Carlmann Flor †.

Das langjährige Wirken des Drs. Carlmann Flor als Professor am Gymnasium zu Klagenfurt und als Ausschußmitglied des Geschichtvereines für Kärnten berechtigt zu der Annahme, daß es seinen zahlreichen Schülern und Freunden nicht unlieb sein wird, einen kurzen Abriß seiner Thätigkeit in der Carinthia, dem vaterländischen Blatte, welchem er einige Zeit als Mitarbeiter angehörte, zu finden.

Dr. Carlmann Flor wurde am 16. November 1801 zu St. Pauls in Südtirol geboren und erhielt in der Taufe den Namen Franz Martin Er kam erst in seinem 17. Lebensjahre zu den Gymnasial-Studien, welche er zu Botzen und Innsbruck absolvirte. Dr. Carlmann Tangl, welcher ein Freund und Gönner war, empfahl den jungen, strebsamen Mann dem Fürstabte Berthold Rottler zur Aufnahme in das Benediktiner-Stift St. Paul im Lavantthale. Franz Flor wurde in Folge dessen am 24. October 1824 eingekleidet, um das Noviziat zu bestehen. Nach demselben absolvirte er mit sehr gutem Erfolge die philosophischen und theologischen Studien am Lyceum zu Klagenfurt Er legte am 8. April 1828 die feierlichen Gelübde ab, wobei er aus Achtung für seinen Gönner Dr. Carlmann Tangl den Namen Carlmann annahm. Am 8. August 1830 wurde er von dem Fürstbischofe Ignaz Franz von Lavant zum Priester geweiht.

Abt Meinrad Aman wies den neugeweihten Priester der Stiftspfarre zu St. Paul als Cooperator zu, welcher Stelle derselbe bis zum Herbste 1833 vorstand. Da er während dieser Zeit bei der zeitweiligen Aushilfe im Gymnasial-Lehramte zu St. Paul große Liebe zu den Wissenschaften und zum Lehrfache zeigte, so wurde ihm im Herbste 1833 eine Lehrkanzel an den Grammatikal-Classen zu Klagenfurt anvertraut, welche er mit großem Eifer bis zum Herbste 1835 verwaltete. Während dieser Zeit legte er die Lehramtsprüfung für die Humanitäts-Classen ab.

König Ludwig I. von Baiern hatte im Dezember 1834 in seinen Staaten den Benediktiner-Orden wieder hergestellt und zu St Stephan in Augsburg eine Abtei errichtet, welcher er die Gymnasial- und Lyceal-Studien daselbst anvertraute. Es ist leicht begreiflich, daß die Abtei, nachdem der Benediktiner-Orden 33 Jahre in Baiern aufgehoben war, nicht sogleich die erforderliche Anzahl der Mitglieder zählte, um der Aufgabe, welche König Ludwig derselben stellte, gewachsen zu sein. Daher wendete sich der Abt Barnabas Huber, unterstützt vom Bischofe Ignaz Albert von Augs-

burg, an die Benediktinerstifte in Oesterreich um zeitweilige Aushilfe. Da Abt Meinrad Aman über genügende Lehrkräfte für die ihm anvertrauten Lehranstalten verfügen konnte, so kam derselbe nach erhaltener Einwilligung Sr. Majestät des Kaisers Ferdinand mit Bereitwilligkeit diesem Ansuchen nach und sandte den P. Carlmann im Herbste 1835 nach St. Stefan in Augsburg, wo dieser am königlichen Lyceum die Lehrkanzel der Geschichte, Philologie und Archäologie übernahm.

Welchen Berufseifer und welche wissenschaftliche Kenntnisse P. Carlmann während seiner vierjährigen Anwesenheit in Augsburg am königlichen Lyceum entwickelte, zeigt am deutlichsten ein Erlaß der k. Regierung von Schwaben und Neuburg an das Lyceal-Rectorat vom 16. August 1839, welcher lautet: „Die unterfertigte Regierung hat aus der Anzeige des Abtes des Benediktinerstiftes St. Stefan mit Bedauern vernommen, welch' neuerlicher höchst empfindlicher Verlust dem königlichen Lyceum zu Augsburg durch den vorhablichen Rücktritt des Professors der Geschichte, Philologie und Archäologie, P. Carlmann Flor, in sein Mutterstift St. Paul in Kärnten bevorstehe. Die unterfertigte Stelle findet sich daher veranlaßt, den Abt Barnabas Huber aufzufordern, dem genannten königlichen Lyceal-Professor, dessen tiefe wissenschaftliche Kenntnisse bereits die königliche Universität zu München durch die Uebertragung der Würde eines Doktors der Philosophie auf eine ehrenvolle Weise gewürdiget hat, im diesseitigen Namen die ganz besonders wohlgefällige Anerkennung hinsichtlich seiner ausgezeichneten Leistungen in den ihm anvertrauten Lehrfächern und hinsichtlich seines unermüdeten Eifers als Professor mit dem Beisatze zu eröffnen, wie sehr es wünschenswerth wäre, daß derselbe für die hiesige Lehranstalt noch länger möchte erhalten werden können."

Nach der Rückkehr von Augsburg übernahm Dr. Carlmann als Supplent die Lehrkanzel der Moraltheologie am Lyceum zu Klagenfurt, behielt dieselbe aber blos durch ein Schuljahr, worauf er 1840 an das Gymnasium zu St. Paul versetzt wurde.

Aber bald sollte seine Lehramtsthätigkeit in Kärnten wieder unterbrochen werden. Der Abt von St. Stefan, noch immer nicht im Stande, durch seine Stiftsgenossen die Lehranstalten in Augsburg vollständig zu besetzen, hatte die Wirksamkeit des P. Carlmann als Lehrer noch im guten Andenken und ruhte nicht, bis er diese ausgezeichnete Lehrkraft wieder gewonnen hatte. Nachdem die hohe k. k. vereinte Hofkanzlei am 4. Mai 1843 die Erlaubniß zu der abermaligen Absendung des P. Carlmann ertheilt hatte, entließ ihn Abt Ferdinand Steinringer im Herbste 1843

zur zeitweiligen Dienstleistung nach Augsburg. Daselbst versah er bis zum Herbste 1845 die Professur der Obergymnasial-Classe und die folgenden zwei Schuljahre bis zum Herbste 1847 die Professur der Philologie, Aesthetik, Anthropologie, Länder- und Völkerkunde an dem königlichen Lyceum. Bei seiner Rückkehr nach Kärnten ertheilte ihm abermals das Präsidium der königlich baierischen Regierung von Schwaben und Neuburg am 22. August 1847 das Zeugniß, daß P. Carlmann „durch seine vorzüglichen vielumfassenden Kenntnisse, sowie durch seinen unermüdeten Fleiß und Thätigkeit rühmlich sich ausgezeichnet und die Zufriedenheit seiner vorgesetzten Stelle sowohl durch seine ganz vorzüglichen Leistungen als auch durch sein vollkommen standesgemäßes Benehmen im vollen Maße sich erworben habe, daher auch sein Abgang von der Studienanstalt nur lebhaft bedauert werden könne". *)

Als P. Carlmann nach St Paul zurückgekehrt war, präsentirte ihn Abt Ferdinand für die Pfarre St. Georgen unter Stein im Lavantthale. Das fürstbischöfliche Consistorium von Lavant bestätigte am 11. September 1847 diese Präsentation mit dem Bemerken, daß der neuernannte Pfarrer sich im kommenden Jahre der pfarrlichen Concursprüfung zu unterziehen habe. So große Kenntnisse derselbe in der Philologie und Geschichte besaß, so war doch sein theologisches Wissen auch nicht geringer; denn am 6. September 1848 ertheilte ihm das fürstbischöfliche Consistorium das Zeugniß, daß ihm bei der am 23. und 24. August dieses Jahres bestandenen pfarrlichen Concursprüfung aus allen Gegenständen die erste Klasse mit Vorzug zuerkannt worden sei. Mit größtem Eifer warf er sich nun auf seine seelsorglichen Geschäfte, so daß er bald die Liebe und das Zutrauen seiner Pfarrkinder besaß. Allein bloß zwei Jahre sollte seine seelsorgliche Thätigkeit dauern, da ihn die Liebe zur studirenden Jugend und zu den classischen Wissenschaften besonders zum Lehrfache antrieb.

Als daher 1849 eine Lehrkanzel am Gymnasium zu Klagenfurt erledigt wurde, folgte er gerne dem Rufe seines Abtes, die im so zusagende Thätigkeit als Gymnasial-Professor wieder aufzunehmen und die classische Philologie in den obersten Classen des Obergymnasiums zu do-

*) Die Studirenden des k. Lyceums in Augsburg überreichten dem Professor Dr. Carlmann Flor zum Abschiede als Zeichen ihrer dankbaren Verehrung eine silberne vergoldete Schreibfeder, welche Dr. Flor im September l. J. dem kärnt. Geschicht-Vereine übergab.

ciren, einen Gegenstand, dem er sich seit seiner Jugend mit besonderer Vorliebe widmete und über den ihm nicht gewöhnliche Kenntnisse zu Gebote standen. Wenn der Schreiber dieses, ein Ordensmitbruder des Verstorbenen, die Behauptung aufstellt, daß Kärnten durch den Tod des P. Carlmann den ersten Specialisten auf dem Gebiete der classischen Philologie verloren habe, so glaubt er sich keine Uebertreibung zu Schulden kommen zu lassen, indem seine sehr zahlreichen Schüler und solche, die auf diesem Gebiete mit ihm zu verkehren Gelegenheit hatten, dieses Urtheil bestätigen werden.

Wie die baierischen, sahen sich auch die österreichischen Schubehörden veranlaßt, gelegentlich der vorgenommenen Inspectionen und Prüfungen das Wirken des P. Carlmann zur Kenntniß zu nehmen und gebührend anzuerkennen.

Als er endlich nach beinahe 33jährigem Wirken die Lehrkanzel verließ, wurde ihm von der k. k. Landesregierung für Kärnten am 16. November 1866 im Auftrage des k. k. Staatsministeriums die dortige Anerkennnng für sein vieljähriges und berufseifriges Wirken ausgedrückt.

P. Carlmann kannte keine größere Lust als die Beschäftigung mit den Wissenschaften. Jede freie Stunde, die er nach Erfüllung seiner priesterlichen und lehramtlichen Pflichten erübrigen konnte, brachte er in ihrem Dienste zu. Wissenschaftliche Arbeit war ihm ein solches Bedürfniß, daß er derselben auch zur Zeit der Erholung z. B. bei Tische oder auf Spaziergängen, nicht entbehren mochte. Die Tagesstunden reichten in der Regel nicht aus, seinen Durst nach Lectüre zu befriedigen. Wie der Vater vor dem Schlafengehen gerne seine Familie um sich sieht und von ihr Abschied nimmt, so hatte auch P. Carlmann im Kreise der Bücher seine Ruhestätte aufgeschlagen, um in ihrer Nähe und mit ihnen beschäftiget die Ankunft des Schlafes zu erwarten. Diesem unvermeidlichen Gaste wurde übrigens nur ein kurzer Aufenthalt gegönnt. Wenn der Mond in voller Ausbildung am nächtlichen Himmel dahinzog und neugierig mit seinem Lichte in die Wohnung eindrang, geschah es sehr oft, daß der Verstorbene ohne Labung durch nächtlichen Schlaf das Nachtlager verließ.

P. Carlmann betheiligte sich gerne an wissenschaftlichen Vereinen und Unternehmungen, und ließ auch öfter seine poetischen und gelehrten Arbeiten durch Druck dem Lesepublikum vorführen.

Gelegentlich seines Aufenthaltes in Augsburg suchte er die Interessen des dort bestehenden historischen Vereines für Schwaben und Neuburg zu

befördern, der ihn am 4. Jänner 1844 einstimmig zum Ausschußmitgliede desselben wählte. In dankbarer Anerkennung der vielen Verdienste, welche P. Carlmann sich als Ausschußmitglied für die Förderung der Zwecke des Vereines erworben hatte, ernannte ihn derselbe, als er nach Kärnten zurückgekehrt war, am 6. Dezember 1847 zu seinem Ehrenmitgliede.

Als Gymnasial-Professor zu Klagenfurt widmete er seine Thätigkeit dem Geschichtvereine für Kärnten, welcher ihn bald zum Ausschußmitgliede desselben ernannte. Als solches betheiligte er sich an den Arbeiten für das Archiv des Vereines und für die Carinthia, sowie auch an den auf Veranstaltung des Geschichtvereines und des naturhistorischen Museums alljährlich gehaltenen öffentlichen Vorträgen.

In dem „Archiv für vaterländische Geschichte und Topographie", herausgegeben vom Geschichtvereine für Kärnten, erschienen von ihm folgende Aufsätze: Im IV. Jahrgange 1858 „Ueber eine hetrurische Inschrift auf einer Sphinx von Bronze" und „Ueber eine kleine bronzene Sphinx aus Siebenbürgen"; im V. Jahrgange 1860 „Ueber die erloschene etruskische Steinschrift am Spitzelhofen in Unterkärnten"; im VIII. Jahrgange 1862 „Ueber den seligen Domitian, Herzog von Kärnten"; im X. Jahrgange 1866 „Ueber ein Pestkreuz".

Die Zeitschrift Carinthia enthält von ihm im Jahrgange 1858 die Aufsätze: Die etruskische Inschrift ob Würmlach im Obergailthale", und „Zur Geschichte der deutschen Mundarten"; im Jahrgange 1865 „Ueber die altslavischen Alterthümer in Kärnten". Dieses Blatt zeigt auch, daß P. Carlmann in der lateinischen und deutschen Dichtkunst sich nicht ohne Glück versuchte. Die Carinthia von 1856 enthält das Gedicht:, Zur Feier der Ankunft Sr. Majestät des Kaisers Franz Josef I. mit Ihrer Majestät der Kaiserin Elisabet; 1858 „Oda in RRmi ac Celsissimi D. D. Valentini, Princ. Episc. Gurcensis adventum"; 1862 „Onomasteriis RRmi ac Celsissimi D. D. Princ. Episc. Gurc. etc. etc Valentini Wiery, XVI. ante Kalendas Martias 1862"; endlich 1860 „Nachruf am Grabe des Herrn Gottlieb Freiherrn von Ankershofen."

An den oben erwähnten öffentlichen Vorträgen betheiligte er sich 1863 durch Vorlesungen, betitelt: „Ueber die Phöniker," und 1864 „Ueber die Gottheiten, welche auf den Römersteinen in Mittelnorikum (Kärnten) vorkommen."

Auch das alljährlich am Schlusse des Schuljahres herausgegebene Programm des Gymnasiums zu Klagenfurt zeigt sein wissenschaftliches Streben. In den Programmen von 1855 und 1856 veröffentlichte er

den Aufsatz: „Ueber die klassische Lektüre vom Standpunkte der christlichen Anschauung"; 1859 und 1860 „Zur Geschichte der Pelasger".

Seine Kenntnisse bewirkten auch, daß er gleichzeitig mit dem verstorbenen kärntnerischen Geschichtschreiber, Domherrn Heinrich Hermann, 1858 zum Mitgliede der „Academia de' Quiriti" in Rom ernannt wurde. Der österreichische Alpenverein in Wien sandte 1863 ihm das Diplom als Mitglied desselben.

Nach seinem Rücktritte vom Lehramte konnte P. Carlmann doch der gewohnten geistigen Thätigkeit nicht entsagen. Er leistete der Pfarrgeistlichkeit an der Stiftspfarre und in der Umgebung bedeutende Aushilfe im Beichtstuhle, auf der Kanzel und am Krankenbette. Kein Weg war ihm zu schlecht und zu weit, wenn irgendwo eine geistliche Verrichtung abzuhalten war; sei es, daß er Kranken geistliche und leibliche Hilfe bringen oder das Wort Gottes auf der Kanzel verkünden sollte. Seine Liebe zur Jugend zeigte sich auch in den letzten Lebensjahren. Wo immer die Schulkinder ihn erblickten, liefen dieselben sogleich voll Freude ihm zu, und P. Carlmann, der tiefgelehrte Mann, unterhielt sich mit ihnen auf gemüthliche Weise.

Anfangs Oktober 1870 unternahm er eine Reise nach Tirol, um seine Anverwandten zu besuchen. Auf der Rückreise zog er sich einen hartnäckigen Brustkatarrh zu, welcher ihn nöthigte, in Brixen zu bleiben und ärztliche Hilfe zu suchen. Schon war das Leiden bedeutend vermindert, als er am 24 Oktober bei naßkalter Witterung anläßlich einer kirchlichen Feierlichkeit seine Wohnung verließ und sich dadurch eine sehr heftige Lungenentzündung zuzog. Am 26. Oktober empfing er vom P. Quardian der Kapuziner die heiligen Sterbsakramente und am 27. vor 12 Uhr Nachts gab er seinen Geist auf. Seine Leiche begleiteten auf den Gottesacker das hochwürdige Domkapitel, alle Seminaristen, das ganze Gymnasium und eine große Anzahl Bürger. Nach dem Berichte eines Augenzeugen war die Theilnahme eine allgemeine. Er ruhe in Frieden.

B. S.

Die Strachalpe und sveta peč oder heilige Wand.
Ein Herbſtbild aus den Karawanken.

Von Guſtav Adolf Zwanziger.

Am 25. Auguſt d. J. zog ein Käferfex aus Wien in Begleitung eines hieſigen Pflanzenfexen auf der Krainerſtraße nach Süden den Karawanken zu, um zu ſehen, ob die faſt täglichen Gewitter und Landregen, ſowie die Kälte des Monats ſchon alles thieriſche und pflanzliche Leben vernichtet hätten. Die erſten erwähnenswerthen Gewächſe, die uns aufſtießen, waren der Sumpfſchafthalm (Equisetum limosum) und der Waſſerſchierling (Cicuta virosa), welche eine Lache bei Kirſchentheuer gänzlich bedekten. Die Gipfel des Gebirges waren in dichte wallende Nebel gehüllt, die ſich, als wir gegen Mittag Unterbergen erreichten, abermals in einen gewaltigen Landregen auflöſten, der uns bis gegen Abend im gaſtlichen Bräuhauſe des Herrn Oblaſſer gefeſſelt hielt. Angenehmſter Weiſe erſchien Nachmittags Herr Gewehrfabrikant Schaſchl aus Ferlach, bekannt als eifriger Sammler der Käfer der Loiblgegend, dem wir auch die Coleopteren-Fauna der Umgebungen von Ferlach (ſiehe Jahrbuch des natur-hiſtoriſchen Landesmuſeums von Kärnten; dritter Jahrgang. 1854. S. 89—144) verdanken, welcher uns auch freundlichſt einlud bei unſerer Rückkehr ſeine Sammlung in Ferlach zu beſichtigen, und ſo entſchwand bei heiteren Geſprächen und bei dem ausgezeichneten Bockbiere raſch die Zeit. Es dunkelte ſchon, als wir am Unterloibl vorüber den heute in mächtig ſchäumenden Maſſen herabſtürzenden und brauſenden Waſſerfall an der Teufelsbrücke erreichten und es war finſtere Nacht, als wir im Gaſthauſe zum „deutſchen Peter“ eintraten. Daher war auf der ganzen Strecke nicht viel von den ſteilen grauen Kalkwänden, zwiſchen denen ſich die Straße hinaufzieht, zu ſehen. Kaum hatten wir die Schwelle des Hauſes, das uns heute Nacht Obdach gewähren ſollte und wo uns der um dieſe Jahreszeit landläufige Schöpſenbraten erwartete, überſchritten, ſo fing es wieder an aus Leibeskräften zu gießen, was auch die ganze Nacht hindurch währte und uns mit den niederſchlagendſten Ausſichten für morgen erfüllte Der einzige Troſt lag darin, daß der freundliche Wirth drei Stücke des ſtattlichen Rieſenlaufkäfers (Procerus gigas) mit ſeinen grubigen Flügeldecken, der nur in den Karawanken zu Hauſe iſt, brachte, ſowie einen ſchönen lebenden blauen Carabus intricatus, der ſich in ſeinen Keller verlaufen hatte und die vielleicht unſere einzige Beute ſein ſollten.

Den nächsten Tag früh Morgens war es zwar trüb und bitter kalt, weil alle Bergspitzen ringsum mit frischem in der Nacht gefallenem Schnee bedeckt waren, doch regnete es nicht mehr und ich besah mir die Pflanzen an den Felswänden und unter den Gebüschen längs der Straße. Die Felsen schmückten die zierlichen blauen Glöckchen der Campanula caespitosa, die hochgelben Blütenstände des grasblättrigen Hieracium porrifolium und die seidenglänzenden gefingerten Blätter des weißen Fünffingerkrautes (Potentilla caulescens), während auf dem Kalkgerölle die feinen Fiederblättchen des Pferdehufklees (Hippocrepis comosa) und die keilförmigen dunkelgrünen Blätter der herzblättrigen Kugelblume (Globularia cordifolia), beide verblüht, sich ausbreiteten. An einem Bächlein wuchs eine Abart des Ackerschafthalms (Equisetum arvense var. nemorosum), auf Kalkgeröll der zierliche fast dreieckige Tüpfelfarn Polypodium calcareum und der zarte moosähnliche Bärlapp Selaginella helvetica.

Um halb 7 Uhr brachen wir trotz Nässe, Nebel und Straßenkot auf mit dem Sohne des Wirthes, Besucher des Gymnasiums der Hauptstadt und auf Ferien zu Hause. An den Straßenmauern hingen überall die weißlichgrünen Blätterrosetten des spanischen Mauerpfeffers (Sedum hispanicum), längst verblüht. Unter Steinen am Loiblbache gab es einige schwarze längsgestreifte Nebrien und in einem Löcherschwamme am Straßengeländer zwei kleine rothköpfige Schwammkäferchen. Bei dem hübschen gothischen Kirchlein St. Leonhard (3626') vorüber gingen wir loiblaufwärts bis zum Dreierwirth, welcher auf Zureden des Wirthssohnes in slovenischer Sprache sich bewegen ließ, uns um ein Guldenzettel als Führer zu dienen.

Vom Dreierwirthe ging es nun in südwestlicher Richtung ziemlich steil aufwärts gegen die Strachalpe zu. Am Wege wuchsen knorrige mit dichten Moospolstern bedeckte Buchen, doch waren es nur gemeine Laubmoose (Leucodon sciuroides, Leskea nervosa, Pterigynandrum filiforme und Dicranum scoparium), mit Ausnahme des letzteren alle unfruchtbar. Zum größten Theile aber bildete den Wald Fichtenbestand, wie fast überall in Kärnten. Von Phanerogamen blühten noch an feuchten Stellen die wilde Minze (Mentha silvestris), doch war das Streifen mit dem Mähsake vergeblich, nur Spinnen und Ameisen waren zu fangen, nicht eine mehr der schönen grün und blau goldglänzenden Chrysomelen zu bekommen. Die purpurnen Ebensträuße des Wasserdostes (Eupatorium cannabinum) hauchten ihren Duft in die nebliche

Luft, sowie das niedliche Alpenveilchen der Norddeutschen (Cyclamen europaeum) mit seinen epheuähnlichen Blättern. Einige blaue Enziane (Gentiana asclepiadea und germanica), wilder Majoran (Origanum vulgare), der gelbblütige klebrige Salbei (Salvia glutinosa), und das weiße Studentenröschen (Parnassia palustris) mit zierlich geäderten Blumenblättern waren die letzten Boten des Spätsommers, während im grünen Dickicht des Kalkheidekrauts (Erica carnea), welches schon seine Blütenknöspchen für den nächsten Frühling ansetzte, Heidel- und Preisselbeeren und die fußförmige Blätter der schwarzen Nießwurz (Helleborus niger) eingebettet waren. Von Farnen, denen ich meine ganz besondere Aufmerksamkeit schenkte, waren auch nur die gewöhnlichsten Arten zu sehen (Aspidium filix mas, Oreopteris, Asplenium filix mas, an Kalkblöcken Aspl. Trichomanes und viride, Polypodium Phegopteris, calcareum, Dryopteris, sparsam an Steinen vulgare, aber kein alpestre, das ich eben zu finden wünschte, der Adlerfarn, Pteris aquilina, Blechnum Spicant, alle bis zur Baumgrenze.

Unter Steinen auf einer offenen Weide gab es ganze Nester von bräunlichgelben Skorpionen; gewöhnlich waren sie paarweise beisammen, eine Mutter war aber von nahezu hundert ihrer ganz weißen Kinder umgeben, welche ihr auf dem Rücken und ganzen Leibe herumkrochen. Unser Student verstand die Alten sehr geschickt am birnförmigen Stachel zu ergreifen, so daß sie nicht stechen konnten, doch ist ihr Stich bei uns nicht gefährlicher oder schmerzhafter als der einer Wespe, immerhin genug, um auf seiner Hut zu sein. Schwarze Salamander und Alpenmolche (Salamandra atra, Triton alpestris) waren nicht selten. Mehr Freude machte uns aber der schön stahlblaue Laufkäfer Pristonychus janthinus, von dem etwa 8 Stücke erbeutet wurden, nebst dem häufigeren kupferglänzenden Pterostichus metallicus. Die Krone des Tages war aber ein schönes Stück des so seltenen Carabus carinthiacus, welcher ganz bewegungslos und halb erfroren unter einem Steine saß.

Hier stand auch am Wege die stattliche wollköpfige Distel Cirsium eriophorum, von welcher einige Stücke eingelegt wurden, deren Dornen nicht unerheblichen Widerstand leisteten. Wer jedoch davon wünscht, soll sich selbe nur selbst holen und einzulegen versuchen.

Bei der Sennhütte auf der Strachalpe wurde gelagert und bei Milch und Brod etwas ausgeruht. Der Nebel hob sich etwas und gewährte zuweilen den Anblick der schroffen Kalkmauern der Selenica mit ihrem sägezähnigen Rücken, die Heimat der schönsten unserer Alpen-

glöckchen; der Campanula Zoysii. Die uns umgebenden Höhen waren nur mehr theilweise mit mageren Fichten bekleidet, unter denen sich schon viele abgestorbene befanden, welche den rauhen Stürmen dieser Höhe nicht mehr zu trotzen vermochten. Doch bald ließ uns die Habsucht keine Ruhe mehr und wir suchten an den Wurzeln des unterhalb der Hütte eine ganze Wiese bildenden Alpenampfers (Rumex alpinus) fleißig nach einigen verspäteten Stücken des so seltenen Rüsselkäfers Plinthus Findelii, dessen einzige Heimat hier und auf der benachbarten Matschacheralpe ist, doch vergebens, es war zu spät. Glücklicher waren wir beim Aufheben der Steine. Cymindis humeralis, einige Kurzflügler (Staphylinus latebricola, Philonthus politus, Ocypus similis und megacephalus) Pterostichus niger, Abax carinatus, Anchomenus angusticollis, Nebria Dahlii und Otiorhynchus plumipes lohnten unsere Mühe. In Kuhmist wurden mehrere Stücke des kleinen glatten broncirten, auch auf Kärnten beschränkten, Alpen-Roßkäfers (Geotrupes alpinus) und einige große schwarze Mistkäfer (Aphodius rufipes, fimetarius und atramentarius) erbeutet.

Im Fichtenwalde gegen den Gipfel zu überzogen von Moosen die Steine Pseudoleskea atrovirens und catenulata, aber kein Ptychodium plicatum. Die Legbuchen der Salzburger Kalkalpen in gleicher Höhe (von 4000' an) mit Lescuraea striata, Brachythecium reflexum u. s. w. fehlten gänzlich, ebenso Krummholz. Auf dem Gipfel befand sich eine grüne Weide, von Alpenpflanzen keine Spur, von gemeinen Thalpflanzen blühte nur magerer Löwenzahn (Leontodon hastilis). Nur mehr zwanzig bis dreißig Fuß hohe dünne Fichten krönen den Gipfel, mit ihren abgestorbenen blattlosen Stämmen und Aesten ein sonderbares Bild des Todes darstellend. Besonders ein gänzlich astloser Baum zeichnete sich durch seine kühne Form aus, mit der seine schiefe bajonettartige Spitze in den jetzt blau gewordenen Himmel hineinbohrte. Nachdem wir uns, oberhalb einer steil in die Tiefe abfallenden Wand stehend, wo die Führer ermahnten nicht zu weit hinauszutreten, an dem schönen Anblicke der dunkelgrün bewaldeten Bergrücken gegen Weidisch gesättigt hatten, hieß es auf einmal, da müßten wir hinunter, wogegen sowohl der Wiener als ich laute Einsprache erhoben, doch es half uns nichts. Die beiden Eingebornen gingen mit gutem Beispiele voran, zeigten uns die kaum handbreiten Felsvorsprünge, auf welche wir die Füße zu setzen hatten, und so mußten auch wir uns entschließen, die halsbrecherische Stelle auf gleiche Weise aber etwas vorsichtiger auf allen Vieren hinab zu klettern,

nachdem unsere Taschen und Stöcke unten in Empfang genommen waren.

Als wir glücklich unten angelangt waren, von wo uns die zwei Klafter betragende schlimme Felsenstrecke ganz unbedeutend erschien, die wir die heilige Stiege nannten, befanden wir uns auf einem quelligen moosreichen und steinigen Abhange, von welchem der Führer, Wirt an der Straße zwischen Kärnten und Krain und keines deutschen Wortes mächtig, durch den Mund des Studenten erklärte, hier sei der Fundort des Ptèrostichus planipennis Schaschl. Es wurden nun eifrigst Steine gewendet und auch mehrere Pterostichen im besten Glauben als planipennis erbeutet, welche sich aber später als Pt. fasciato-punctatus, auch kein häufiger Alpenkäfer, auswiesen. Wenn wir auch keinen Pt. planipennis bekamen, so lag die Schuld gewiß nicht an unserem Führer, der so fleißig die Steine umwendete, als wäre er selbst Entomologe. Ich besah mir einstweilen die Vegetation dieses kühlen, viel an Moosen verheißenden Platzes, von denen jedoch nur die allergewöhnlichsten Kalkmoose vorhanden waren. Die großen Moospolster bestanden aus Hypnum commutatum und filicinum, subsulcatum, denen sich H. stellatum und Halleri, uncinatum, palustre, molluscum, ein Brachythecium, Antitrichia curtipendula, Barbula ruralis, Leptotrichum flexicaule und strohartig starres weißes Bryum pseudotriquetum, alle im unfruchtbaren Zustande beigesellten. Alte Früchte trug Bartramia Öderi, alte und ganz junge Dichodontium pellucidum, reif waren Bryum pallens und Mnium rostratum. Keine Spur war außer Hypnum subsulcatum vorhanden von den seltenen Kalkalpenmoosen, welche in den Salzburger Bergen an ähnlichen Orten gemein sind, wie Catoscopium nigritum, Orthothecium rufescens, Philonotis calcarea, Bartramia Halleriana, Timmia bavarica, Meesia uliginosa alpina, Cylindrothecium concinnum, Ptychodium plicatum, von anderen Seltenheiten ganz zu schweigen. Wenn an dieser durch kühle und hohe Lage, Feuchtigkeit, Schatten und Felsen zu einem ausgezeichneten Moosplatze bestimmt scheinenden Stelle keine größere Mannigfaltigkeit vorkommt, so glaube ich mit ziemlicher Sicherheit einen Schluß auf die allgemeine Moosarmut der Karawanken ziehen zu dürfen. Ich habe die südlichen Kalkalpen Kärntens an verschiedenen Orten nach Moosen durchforscht, von West nach Ost: Luggau, Wolajasee, Valentinthal, Plecken, Mussen, Raibl, Bärenthaler Kočna, Erjauza, Loibl und Ovir, aber nirgends an den geeignetsten Stellen eine gleiche Mannigfaltig-

keit der Moosdecke gefunden wie in den Salzburger Kalkalpen; doch sind das noch viel zu wenige Plätze, um darüber ein sicheres Urtheil fällen zu dürfen.

Von blühenden Gewächsen blühten hier noch die zierlichen milchweißen ausgezakten Sterne der Silene alpestris, welche im Thale längst dahin war, einige Blüten der Potentilla Clusiana und des keilblättrigen Steinbrechs (Saxifraga cuneifolia), des wirteligen Läusekrautes (Pedicularis verticillata), mehrere purpurne Schirme des Alpen-Drüsengriffels (Adenostyles alpina), zwei Arten Augentrost (Euphrasia officinalis und tricuspidata), rundblättriger und krustiger Steinbrech (Saxifraga rotundifolia und crustata) und das majoranblättrige Weidenröschen (Epilobium origanifolium). An den Felsen sah man noch Blattrosetten der gelben Aurikel (Primula auricula).

Nachdem ich noch auf Moos einen abgeschundenen Byrrhus gigas eingesakt, labten wir uns an dem Wasser der sehr kühlen Quelle und mit etwas Brod und Spek, von welchem wir auch dem Führer ein Stük anboten, der aber dankend ablehnte, weil Freitag war, sich mit trokenem Brode begnügend.

Die Rundschau war nur nach Süden durch den Felskopf der heiligen Wand, von deren Gipfel wir herabstiegen, versperrt und gewährte einen herrlichen Einblick in die Gliederung der Karawanken. Im Norden lag vor uns der lang gestreckte bewaldete Rücken des Singerberges, im Westen erhob der mächtige Stou sein Haupt, auch der Matschacherzupf war sichtbar, im Osten die Ovir, welche einen so großen Reichthum schöner Alpenpflanzen beherbergt, das Boden- und Weidischthal lagen zu unseren Füßen. Von hier aus der Vogelschau hatte die von den Thälern aus so wilde Landschaft der Karawanken, jezt im hellsten Sonnenscheine erglänzend, einen viel freundlicheren Anstrich, da man nur die waldigen Vorberge sah und kaum eine schroffe Felswand zum Vorschein kam. Auch hier läßt die Generalstabskarte, wie fast überall im Gebirge, in Stich und ich kann nur vermuthen, daß wir uns auf einem der höheren Punkte des Scheiderückens zwischen Boden- und Loiblthal in südwestlicher Richtung vom deutschen Peter befanden. Es wäre sehr zu wünschen, daß sich Jemand fände, um die Generalstabskarte zu verbessern und fehlende Namen einzutragen; die Namen Erjauza, Strachalpe, sveta peč oder heilige Wand sind ihr gänzlich fremd. Eben so wenig konnte ich die genaue Höhe ermitteln. In Prettner's Höhenbestimmungen finde

ich Nr. 324 den Singerberg zu 5010′ △ angegeben; wir mußten also etwas höher stehen, da wir auf selben hinabsahen. Höhen ließen sich in Kärnten noch gar viele messen, was eine sehr verdienstvolle Thätigkeit wäre. Alles, Phanerogamen, Kryptogamen und Insekten sammeln, daneben noch auf die Gesteinsunterlage achten, die Höhen messen und die Generalstabskarte berichtigen kann doch Einer allein nicht zugleich.

Auf einem etwas bequemeren Wege als herab ging es nun wieder auf das Plateau der heiligen Wand hinauf zurück, wo noch einige Stücke der Astrantia gracilis blühten, und von da abwärts führte uns der Führer zur „türkischen Inschrift." Dieselbe befindet sich in einer kleinen Grotte am Erdboden, drei- bis vierhundert Fuß unter dem Gipfel, in der beiläufig drei Menschen Platz finden und in die man, am Bauche liegend, hineinkriechen muß, an der Rückseite in den Felsen gemeisselt, ist sehr verwittert und besteht aus drei Charakteren, die ich aber nicht entziffern konnte. Es wurde uns die Sage erzählt, die Bewohner des Loiblthales hätten sich bei einem Einfalle der Türken auf die heilige Wand geflüchtet und die Türken konnten bei der Verfolgung an dieser Stelle nicht mehr weiter, meisselten die Inschrift ein und stürzten dann in die Tiefe, ob mit ihren Pferden oder ohne, weiß ich nicht, aber wohl, daß heutzutage kein Pferd da herauf zu bringen ist, es würde denn gebunden und herauf getragen. Die Buchstaben haben kein türkisches oder arabisches Ansehen, sondern sehen vielmehr aus, als ob von einer des Meißels ungewohnten Hand die Anfangsbuchstaben von „Klagenfurt" eingegraben worden wären. Gegen türkische Zeichen spricht auch der große Anfangsbuchstabe zur Linken. Vielleicht besucht, durch diese Zeilen angeregt, ein Kundigerer die Inschrift und entziffert die möglicherweise auch etruskischen Schriftzüge.

Nun stiegen wir auf den mit Kalkgeröll bedeckten Abhängen der Erjauza hinab in den tiefsten Hintergrund des Selenitzagrabens, stets im Angesichte der wohl bei 7000′ hohen Kalkmasse der Selenitza, an deren schroffen Wänden kein Strauch haftet, dafür aber ein vorjähriges Schneelager, das heuer wohl kaum mehr schmolz, uns zeigte, daß wir uns im Bereiche des Winters auch im Sommer befänden. Einzelne Stellen mußten wir sehr rasch überschreiten, weil in der Höhe ober uns Schafe weideten, welche oft Steine ins Fallen bringen, die auf den steilen Abhängen im Fluge eine solche Schnelligkeit annehmen, daß sie beim allfälligen Treffen sehr gefährlich werden können. Auf dem Gerölle blühten noch einzelne Stämmchen des breitblättrigen Hornkrauts

(Cerastium latifolium) und der grauen Alpenschafgarbe (Achillea Clavenae). Dieser Abhang hatte überhaupt eine viel alpinere Vegetation als jener wo wir hinaufstiegen. Wir mußten uns durch die so charakteristische Strauchvegetation der südlichen Kalkalpen förmlich durchwinden, welche aus Krummholz (Pinus Mughus), der glänzendblättrigen Weide (Salix Wulfeniana), dem Alpenfaulbaum mit seinen großen Blättern (Rhamnus alpina), wohl, was das Laub anlangt, unser schönster Strauch und in der Tracht fast an Kirschlorber erinnernd, und dem Alpengaisblatt (Lonicera alpigena) bestanden. Diese Sträucher erreichten fast Mannshöhe; eine tiefere nur gegen zwei Fuß hohe Schichte wird von der behaarten Alpenrose (Rhododendron hirsutum), von der wir sogar noch einen verspäteten Blütenstrauß pflücken konnten, und dem Haidekraute (Erica carnea) gebildet, welche beide schon ihre Blütenknospen für nächstes Jahr angesetzt hatten. Darunter mischten sich mehr vereinzelt die Zwergmispel (Sorbus Chamaemespilus), der kleine rothe Alpenbärenklau (Heracleum siifolium), das Borstengras (Nardus stricta), Heidelbeeren, Anisfümmel (Myrrhis odorata), weiße und schwarze Nieswurz (Veratrum album, Helleborus niger) und ein Stück der Krainer Distel (Cirsium carniolicum). Stellenweise wurde das Kalkgeröll ganz bedeckt von den weißen Blättern des Huflattigs (Petasites niveus). Häufig waren auch die beiden Farne Aspidium Lonchitis und lobatum, ersterer ein echter Alpenfarn. Unter einem Steine wurde noch zu guter Letzt ein Stück des schön stahlblauen Springkäfers (Diacanthus aeneus) erbeutet. Im Walde auf der obersten Stufe des Selenitzagrabens bemerkte ich an Moosen auf dem Boden und Kalkblöcken Hypnum molluscum und Encalypta streptocarpa, letztere mit reichlichen, mit den löschhütchenartigen Mützen versehenen Früchten, etwas Barbula tortuosa und Fissidens decipiens, doch konnte ich mich nicht lange aufhalten, weil es wieder anfing etwas zu tröpfeln.

In der Köhlerhütte, knapp unterhalb der Steilwände der Selenitza suchten wir Schutz, der Regen ging bald vorüber und wir konnten unseren Gang durch den Selenitzagraben abwärts wieder antreten. Gegen die Straße zu befindet sich eine große Erdabrutschung, welche sich von Jahr zu Jahr vergrößert und bald die schöne Wiese zerstört haben wird, sowie auch das nicht sehr weit entfernte Bauernhaus in gar nicht langer Zeit in die Tiefe sinken wird. Die Loiblerstraße erreichten wir eine, gute Strecke oberhalb des Dreierwirthes, wo wir sie bergaufwärts verlassen hatten.

Wir verabschiedeten nun unseren Führer, der uns ausgezeichnet gut geführt hatte und für uns nur Einen Fehler hatte, er konnte nämlich kein Wort deutsch, so daß wir ohne den als Dolmetscher dienenden Studenten uns auf keine Weise hätten verständigen können Jedem slovenisch sprechenden Besucher der Berge um den Loibl sei derselbe (Primus Kucher, Dreierwirth an der Loiblerstraße) bestens als Führer empfohlen. Sein Fleiß beim Käfersammeln wurde schon früher lobend hervorgehoben.

Es war gerade wieder so, wie gestern Abend. Wir waren kaum beim deutschen Peter eingetreten, so goß es weder, was vom Himmel herabfallen konnte, und wir durften froh sein, so mit heiler Haut davon gekommen zu sein und unsere Absicht ausgeführt zu haben. Die Wirthsleute klagten über den durch die Eisenbahn gänzlich verfallenen Verkehr der Straße, während die Steuern die gleichen, nur noch höher geworden seien. Für die neue Kirche mußten sie noch zahlen, denn eine Kirche mußten die Leute am Loibl doch haben, wenn sie schon auch zu ihrem größten Leidwesen nicht im Stande sind, einen Geistlichen halten zu können, so kann selbstverständlich von einer Schule oder einem Lehrer keine Rede sein. Die Kinder wachsen daher ohne jeglichen Unterricht auf oder werden von den Wolhabenderen nach Ferlach oder Klagenfurt in die Schule geschickt, was natürlich viel theurer ist und wo bleiben dann die acht Jahre, welche nach dem Gesetze jedes Kind die Volksschule besuchen soll. Auch in Unterbergen äußerte sich gestern Jemand sehr ungünstig über die neuen Schulgesetze und besonders über das vor Kurzem in Ferlach abgehaltene Schulfest, wobei er lebhaft die armen Kinder aus Weidisch bedauerte, welche gar den weiten Weg von zwei Stunden zurücklegen mußten, um unter ihres gleichen ein paar fröhliche Stunden zuzubringen. Wenn die Buben aber auf die Alpe hinauf müssen um Vieh zu hüten, was wohl viel beschwerlicher ist, das macht ihnen aber nichts. Wo so viel für Schulbildung gethan wird, da ist es freilich nicht zu wundern, wenn die Bewohner der Karawanken den Fremden angaffen wie das liebe Vieh, wenn sie nicht gar vor ihm die Flucht ergreifen.

Es regnete die ganze Nacht tüchtig fort bis zehn Uhr Morgens, wo es nachließ und wir uns auf den Marsch nach Unterloibl und Ferlach machten. Von einem Felsen wurden noch Stöcke der blauen Aurikel (Primula Wulfeniana) zum Einsetzen herabgeholt. In der Nähe dieser

Stelle wächst auch die Hirschzunge (Scolopendrium officinarum), welche von den Bauern am Loibl geschnitten in Pfeifen als Tabaksurrogat geraucht wird.

Die Berghöhen, auf denen wir gestern standen, waren heute mit Schnee bedekt. Um die Steilwände des Harlouz, an denen Arbeiter beschäftigt waren, auch noch die letzten Fichten auszurotten, zogen Nebelschleier. Gegen Mittag langten wir in Oberferlach an, wo wir nach im Gasthause des Bürgermeisters Just eingenommenen Mittagmale die besonders an Exoten reiche Käfersammlung des Herrn Gewehrfabrikanten Johann Schaschl in Augenschein nahmen. Als wir eben gegen vier Uhr Nachmittags den Ort verlassen wollten, brach ein tüchtiges Hagelwetter los, das uns zum Unterstehen nöthigte, zum Glücke aber nicht lange anhielt. Nachdem sich das Unwetter verzogen, war auch die erste Bergreihe, Ovir, Harlouz, Singerberg u. s. w. weiß vom Hagel.

Die Drau wurde in Unterferlach mittelst der Ueberfuhr übersetzt und über Maria Rain nach Hause gewandert, wo wir gegen acht Uhr Abends ankamen und wo es gar Niemand glauben wollte, daß wir bei dem fast beständigen Regen unser Vorhaben glücklich durchgeführt hatten. Wir waren, wie aus obiger Schilderung ersichtlich, im Ganzen vom Wetter sehr begünstigt; obwohl es täglich und tüchtig regnete, traf uns doch kein Tropfen, da es stets nur dann goß, wenn wir unter Dach waren. Wenn es auch uns nicht viel gemacht hätte, naß zu werden, so hätten wir doch gar keine Käfer erbeutet, welche ohnehin fast erstarrt vor Kälte waren und sich kaum bewegen konnten. So bekamen wir trotz des schlechten Wetters doch einige der seiteneren Alpenkäfer; die Flora war freilich gänzlich vorüber und auch auf dem Gipfel keine Alpenpflanzen mehr zu sehen, sondern nur gemeine Thalpflanzen. Die Alpenflora gelangte heuer in Folge der nassen und kalten Witterung nicht zu vollständiger Entwicklung. Viele Pflanzen blühten gar nicht. Die eigentliche Alpenregion wurde nicht erreicht, da die Baumgrenze nicht überschritten wurde und die dürren Bäume am Gipfel mehr den oben herrschenden heftigen Winden zuzuschreiben sind.

Neues haben wir freilich nichts entdekt und so konnte ich nichts anderes thun, als die uns umgebende Natur so getreu als möglich abzuschreiben, wie es auch für andere Gegenden Kärntens sehr wünschenswerth wäre, denn die gewöhnlichen Erzählungen von Gebirgsausflügen sind meistens doch gar zu mager. Doch da steckt eben der Hacken. Trotz Aufnahme der Naturgeschichte in Gymnasium und Realschule bleibt

doch fast nichts davon hängen und das Wenige, was zurückblieb, wird im gewöhnlichen Leben rasch vergessen. Daher muß man sich bei solchen Ausflugsbeschreibungen gewöhnlich mit hochtönenden nichts sagenden Worten begnügen, wie „himmelanstrebende, wolkenragende Felsgipfel" von sechs bis siebentausend Fuß hohen Bergen, so daß nach dieser Berechnung auch der Himmel höchstens sechs- bis siebentausend Fuß hoch sein müßte.

So nehmen wir denn Abschied von den schon im Oktober tief herab mit Schnee bedekten Karawanken, welcher sie wohl bis zum Sommer nicht mehr verlassen wird. Ich glaube das erreicht zu haben, was ich zu liefern beabsichtigte — ein Herbstbild aus den Karawanken.

Mittheilungen aus dem Geschicht-Vereine.

Neuere Antiquitäten-Funde.

Auf der Hochebene, welche sich ob der gräflich Egger'schen Gewerkschaft Freudenberg an der Gurk gegen das Pfarrdorf Windisch St. Michael hinzieht, ist ein bedeutender Moorgrund, wo für diese Gewerkschaft Torf gegraben wird.

Dort wurden bei dem Torfgraben von den Arbeitern vor einiger Zeit drei Broncegegenstände, nämlich ein 6" langer Kelt, ein Messer von 6¾" Länge und eine große 6¾" lange und mit einem flachen Knopfe versehene Nadel in einer Tiefe von beiläufig 5 Schuh, sowie eine eiserne Lanzenspitze mit daran angebrachten Geschossen in einer Tiefe von zwei Schuh, letztere näher gegen St. Michael hin, ausgegraben, welche Gegenstände heuer dem gräflich Egger'schen Güter-Inspektor Herrn Karl Hillinger überbracht wurden. Derselbe hatte die Güte, diese Alterthümer dem kärntnerischen Geschichtvereine als Geschenk zu überlassen.

Ueber den Gebrauch des Kelt sind die Ansichten der Archäologen getheilt, indem die einen ihn als eine Waffe, andere aber als ein Werkzeug der Celtogallen oder Germanen erklären. Ohne uns in eine Anführung ihrer beiderseitigen Gründe einzulassen, halten wir dieses Geräth für ein Bauwerkzeug, da es uns für eine Streitwaffe nicht als geeignet erscheint, und schließen uns diesfalls den gewichtigen Ansichten des gelehrten Benediktiners Montfaucon von St. Maurus an, der dieses Instrument für ein Bauwerkzeug erklärt. *)

Das Bronce-Messer dürfte bei Opfern gebraucht worden sein; die Nadel mit dem Knopfe war ein Schmuckgegenstand zur Befestigung des Kopfhaares der Frauen. Auf der Lanzenspitze an der Röhre, in welche ursprünglich die hölzerne Stange eingefügt war, sind rechts und links 2 Läufe mit Zündlöchern a gebracht, um damit schießen zu können. Diese Waffe dürfte in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts im Gebrauch gewesen sein, was aus den Mittheilungen des neuesten mit Illustrationen versehenen Werkes über die alten

*) Bernard de Monfaucon, l' antiquité expliquée etc. Paris, 1722 II. Theil V. Buch unter den Bauwerkzeugen.

Waffen des kaiserlichen Zeughauses in Wien hervorgeht. Dort sind die ähnlichen Waffen mit Radschlössern zum Abfeuern versehen, welches bei unserer gefundenen Waffe mittelst der Lunte bewirkt worden sein mußte, weil daran kein Radschloß angebracht ist.

Ueber das Alter unserer 3 Bronce-Geräthe bemerken wir Nachstehendes: Die ältesten uns bekannten Bewohner des heutigen Kärntens, welches einen Theil des einstigen Königreiches Norikum bildete, waren die Celten, oder nach der neueren Schreibart die Kelten, vom Griechischen κελτοι, deren norische Heimat um das Jahr 14 vor Christi Geburt von den Römern erobert, und dem Reiche als eine römische Provinz einverleibt wurde.

Nur die frühesten keltischen unseres Landes konnten sich noch ausschließlich der Bronce-Geräthe bedient haben, denn in späterer Zeit bebauten sie die reichen Eisenminen des Landes (mithin jene zu Hüttenberg, Eisenerz u. s. w.) und bereiteten aus dem gewonnenen vorzüglich gutem Erze ihre eisernen Werkzeuge und Waffen, so wie den berühmten Stahl, wie uns die römischen Schriftsteller jener Zeit berichten.

Von den Römern ist aber nicht bekannt, daß sie Kelte angefertigt und sich derselben bedient hätten. Ob die norischen Kelten dieses Geräth noch später und auch noch nach der Eroberung Norikums gebraucht haben, ist aber nicht bekannt.

Jedenfalls sind die gefundenen 3 Bronce-Gegenstände sehr alt, ein von unseren keltischen Vorfahren verfertigtes Fabrikat, daher interessante Antiken und ein werthvolles Geschenk für die Alterthümer-Sammlung des kärntnerischen Geschicht-Vereines.

J—gg.

Fortsetzung des Verzeichnisses über dem kärntnerischen Geschicht-Vereine gewidmete Geschenke.

Se. Excellenz, der k. k. Oberstkämmerer, Feldzeugmeister ꝛc. ꝛc. ꝛc. Graf von Crenneville, übersendete mit Schreiben dd. 5. Dezember 1870 Z. 965 dem Geschicht-Vereine im allerhöchsten Auftrage, als ein allergnädigstes Geschenk a. h. Seiner k. und k. Apostolischen Majestät, ein Exemplar der ersten Lieferung des Werkes „über die hervorragendsten Kunstwerke der Schatzkammer des österreichischen Kaiserhauses" mit dem Beifügen, daß das vollständige Werk aus 100 Tafeln Abbildungen (Original-Radirungen auf Kupfer) in 18 Lieferungen bestehen und dem Vereine nach jeweiligem Erscheinen, schließlich mit dem beschreibenden Theile und Register der Tafeln, zugemittelt werden wird.

Die vom Geschicht-Vereine schon vor längerer Zeit angelegte Sammlung von Gemälden kärntnerischer Maler hat wieder einen höchst werthvollen Zuwachs erhalten: Herr Markus Pernhart schenkte dem Vereine eine von ihm mit der ihm eigenen Meisterschaft gemalte Landschaft: das nördliche Stadtthor (Ossa-Thor) in Friesach mit der Dominikanerkirche, der Ruine Gaiersberg und der Krebenze im Hintergrunde, in schönem Goldrahmen.

Herr August Prinzhofer hat gleichfalls dem Geschicht-Vereine ein Meisterwerk seines Pinsels, das prachtvoll gemalte Bildniß einer jungen Dame, in reichem Goldrahmen gefaßt, als Geschenk gewidmet.

Jahresbericht des k. k. Obergymnasiums in Laibach, veröffentlicht am Schlusse des Schuljahres 1870. (Geschenk von der Direktion.)

Vom Vereine für Geschichte u. Alterthumskunde zu Frankfurt a. M.: Oertliche Beschreibung der Stadt Frankfurt am Main von Johann Georg Batton. Aus dessen Nachlasse herausgegeben von Dr. jur. L. H. Euler. 5. Heft.

Von Herrn Alwig Grafen von Khevenhüller-Metsch, k. k. Major, Güterbesitzer ꝛc. ꝛc.: Des Johann Weichard Freiherrn von Valvasor Geschichte des Herzogthums Krain. Folio; mit vielen Holzschnitten. (Seiten.)

Von Herrn Eduard Liegel, Buchhändler ꝛc. in Klagenfurt: Die ersten drei Hefte der Geschichte des Herzogthumes Kärnten von Gottlieb Freiherrn von Ankershofen.

Von Herrn Karl Strehl in Feldkirchen: Urbar der Herrschaft Paternion vom Jahre 1706.

Von Herrn Karl Tschernitz, Pfarrer zu Globasnitz: Eine auf dem Hemmaberge im Jaunthale gefundene antike Kupfermünze unkenntlichen Gepräges.

Vom Herrn Karl Dürnwirth, f. b. Geistlichen Rathe und Alumnats-Spiritual: drei antike Kupfermünzen von St. Canzian bei Finkenstein (unkenntlich).

Von Herrn Franz Michael v. Jabornegg-Altenfels, k. k. Oberlandesgerichts-Rathe: a. Ein Exemplar des von ihm verfaßten Werkes „Kärnten's römische Alterthümer (mit Abbildungen und Karten. Klagenfurt 1870. Groß-Quart); — b. Ein auf einem Acker bei Klagenfurt gefundener Rechenpfennig.

Von Herrn Johann Lienhart, Handlungs-Commis in Wolfsberg: Eine antike Silbermünze (Gallienus. Sehr schön und wohlerhalten); eine antike Kupfermünze (Faustina senior); zwei kleine antike Kupfermünzen (1 Constantius, 1 unkenntlich); 1 kleine türkische Silbermünze (Para); 3 kleine Kupfermünzen aus neuerer Zeit.

Von Sr. Erlaucht, Herrn Karl Grafen von Fugger-Babenhausen, k. k. Oberst, Güterbesitzer ꝛc. ꝛc. ꝛc.: Ein Römerstein mit Basrelief (Trauergenius) und der Kopf einer Statue (beide Stücke vom Zollfelde).

Eisen- und Blei-Preise

zu Anfang Dezember.

In den Preisverhältnissen für Eisen und Blei ist seit einem Monat keine wesentliche Aenderung eingetreten. In den Rheinländern aber leidet der Verkehr immer größere Störungen durch den Mangel an Waggons auf den Eisenbahnen und wurden schon einige Werke zur Einstellung des Betriebes wegen Mangels an Kohlenzufuhren gezwungen. In England hat die Besorgniß eines Krieges mit Rußland vor Beginn des Monates lähmend auf das ganze Geschäftsleben gewirkt. Die Eisenwerke fürchteten einige ihrer besten Kunden zu verlieren. Die voraussichtliche Beilegung der russischen Frage richtete wieder die schon bedeutend gesunkenen Hoffnungen auf. In Oesterreich bleibt das Geschäft gleich günstig wie im November. Auch auf den österreichischen Bahnen machte sich der Mangel an Waggons immer störender bemerkbar und die Zufuhren aus Deutschland blieben zuletzt ganz aus. Die Bleipreise gingen etwas zurück.

Eisenpreise zu Köln, der Zollztr.: Holzkohlen- und Spiegeleisen fl. 2.40 bis 2.87. Cokesroheisen aff. fl. 2.13, graues fl. 2.25. Schottisches fl. 2.25—2.40 Stabeisen, grobes fl. 5.50—7.63.

Oberschlesien: Holzkohlenroheisen fl. 2.30—2.33. Cokesroheisen fl. 2.03 bis fl. 2.05. Walzeisen fl. 4.75. Schmiedeisen fl. 6.

Kärnten: Holzkohlenroheisen loco Eisenbahnstation der Hütte fl. 3.55, zum Cours von 121 auf Silber berechnet fl. 2.93.

Bleipreise: Köln. Weichblei raff. fl. 9.50—9.75 Hartblei fl. 9.25 Oberharzer fl. 9.60.

Berlin: Tarnowitzer fl. 9.38—9.50, Freiberger 9.25—9.38.

Kärnten: Bleiberger Blei fl. 14.28, zum Cours von 121 auf Silber berechnet fl. 11.80.

Spanisches Blei stand zu Triest auf fl. 13.61—13.84, auf Silber berechnet fl. 11.25—11.44.

Getreidepreise vom November und Anfang Dezember 1870.

Der Metzen in Gulden:	Weizen	Roggen	Gerste	Haser	Heide	Mais
Klagenfurt November:	5.68	4.27	3.23	2.02	3.61	3.00
Pest	5.55	3.48	2.41	2.48	—	—
Wiener-Neustadt	5.70	3.90	2.90	2.40	—	2.95
Wels	6.12	4.00	3.37	2.13	—	4.06
Klagenfurt: am 15. Dezemb.	5.74	4.16	3.06	1.89	3.75	2.94

Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise.

1 W.-Pf.	Rindschmalz	Butter	Speck geselcht,	roh.	Schweinschmalz	Eier d. Paar
in Kreuzern	56	50	48	40	48	5½

1 Pfund Rindfleisch 26 kr.; 1 Pfund Kalbfleisch 28 kr.

1 Klftr. Brennholz 12" lang, hartes fl. 5.30—5.60, weiches fl. 3.70—3.90—
1 „ „ 30" „ weiches fl. 5 80—6.00
1 W.-Zentner Heu, mindeste Qualität fl. 1.20, beste 1.90
1 „ Stroh, „ „ „ 1.40., „ 1.60.

Silberagio: November 121.97, vom 1. bis 15. Dezember 121.63.

Inhalt.

Die Schwalbennester. — Ueber die Leichenfeier, Todtenbestattung und Grabstätten der Römer. — Carlmann Flor †. — Die Strachalpe und die sveta peč oder heilige Wand. — Mittheilungen aus dem Geschicht-Vereine. — Eisen- und Bleipreise. — Getreidepreise. — Klagenfurter Lebensmittel-Durchschnittspreise. — Schlußwort.

Schlußwort.

Die Carinthia beschließt anmit ihren sechszigsten Jahrgang. —

Indem wir unseren gütigen Mitarbeitern, deren rege geistige Theilnahme und warme Vaterlandsliebe den Fortbestand des heimatlichen Blattes — nun wohl des Nestors unter den, ähnlicher Tendenz gewidmeten, literarischen Blättern unseres großen Gesammtvaterlandes — ermöglicht, unseren herzlichsten lebhaftesten Dank darbringen und der Carinthia auch ihre fernere wohlwollende Unterstützung erbitten, empfehlen wir das vaterländische Blatt angelegentlich der freundlichen Theilnahme unserer geehrten Landsleute, auch an ihre, sonst ja in jeder Richtung und zu allen Zeiten sich bewährende, Liebe für unsere schöne, theure Heimat appellirend und hoffend, daß sie ein Unternehmen, das dieser zu wahrer Ehre gereicht und den beiden Schwestervereinen nicht unbedeutende Opfer kostet, nicht werden fallen lassen.

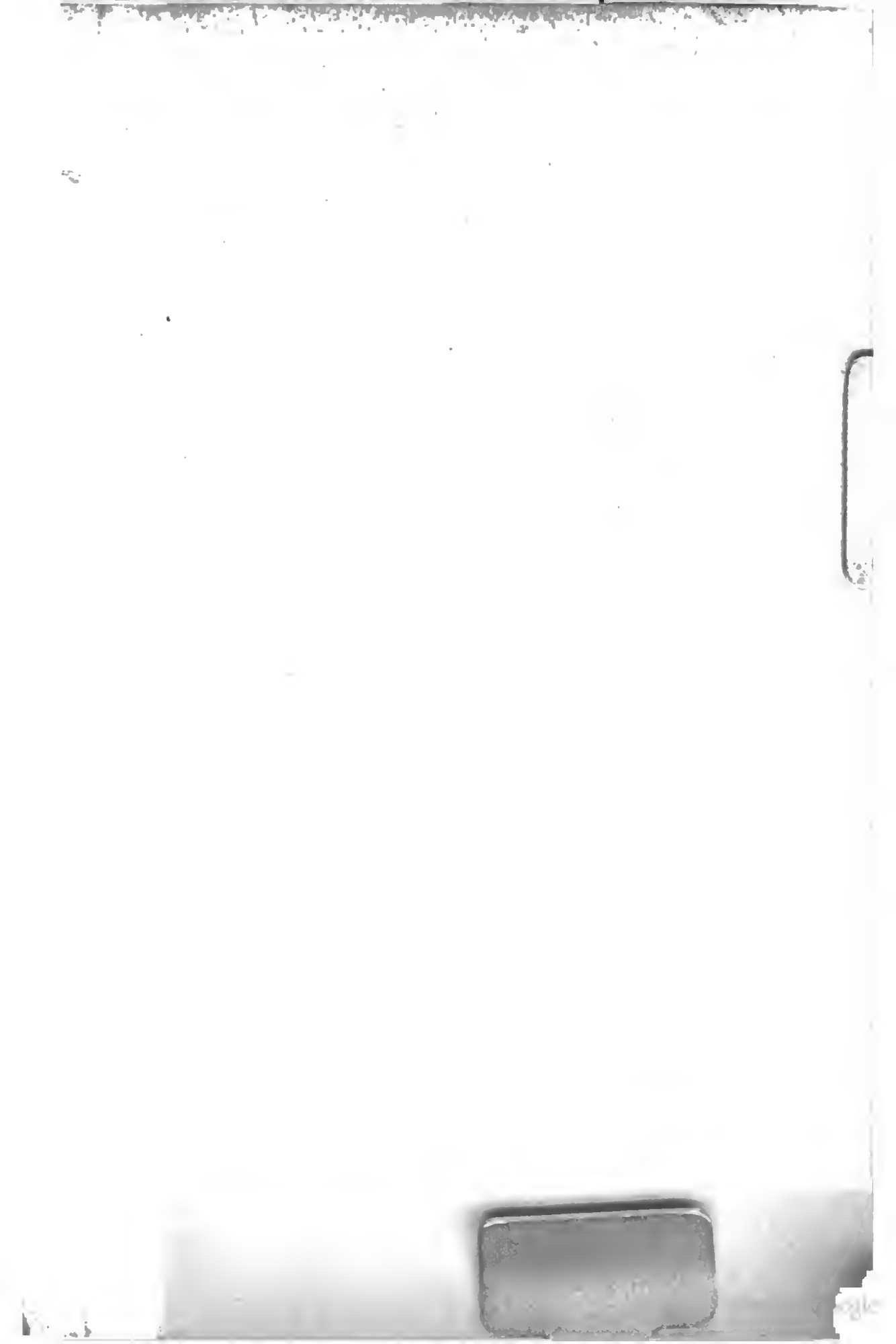
Die Carinthia wird, ihr bisheriges Programm unverückt im Auge behaltend, auch im Jahre 1871 als Monatblatt herausgegeben werden und bis längstens 20. jedes Monates erscheinen.

Der Pränumerationspreis bleibt für jene P. T. Abonnenten, welche weder dem Geschicht-Vereine noch dem natur-historischen Musealvereine als Mitglieder angehören, mit portofreier Zusendung auf zwei Gulden Oest. Währ. für den Jahrgang festgestellt.

Die P. T. Vereins-Angehörigen, welche Mitglieder der beiden genannten Vereine zugleich oder Einem derselben mit einem Jahresbeitrage von mindestens drei Gulden Oest. Währ. beigetreten sind, erhalten die Carinthia unentgeltlich; Mitglieder, welche den gewöhnlichen Jahresbeitrag mit Zwei Gulden Oest. Währ. entrichten, können das Blatt für Einen Gulden per Jahrgang beziehen.

Pränumerations-Erklärungen und Gelder, bitten wir, an eine der Direktionen der beiden an der Herausgabe der Carinthia betheiligten Vereine einsenden zu wollen.

Die Redaction der „Carinthia".

Redaction: Leodegar Canaval und A. Ritter v. Gallenstein.

Druck von Ferdinand v. Kleinmayr in Klagenfurt.